

Aktionsplan Umwelt und Gesundheit für Europa



Die Zweite Europakonferenz Umwelt und Gesundheit

Helsinki (Finnland), 20. – 22. Juni 1994

*wurde vom
Regionalbüro für Europa der Weltgesundheitsorganisation
mit Unterstützung der
Kommission der Europäischen Gemeinschaften
organisiert*

Alle Rechte im Zusammenhang mit diesem Dokument sind dem WHO-Regionalbüro für Europa und der Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Europäische Kommission) vorbehalten. Dieses Dokument kann jedoch ohne weiteres rezensiert, in Kurzfassung oder auszugsweise wiedergegeben, vervielfältigt oder übersetzt werden, allerdings nicht zum Zwecke des Verkaufs oder für anderweitige kommerzielle Zwecke. Name und Emblem der Europäischen Kommission und der WHO sind geschützt und dürfen nicht ohne Genehmigung für Vervielfältigungen oder Übersetzungen dieses Dokuments verwendet werden. Im Fall der Übersetzung erbittet das WHO-Regionalbüro jeweils drei Kopien.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

WHO-Regionalbüro für Europa
Referat Umwelt und Gesundheit

EEHC-Sekretariat

Scherfigsvej 8

DK-2100 Kopenhagen Ø

Dänemark

Telefon: +45 39 17 13 46 Fax: +45 39 17 18 78

INHALT

		<i>Seite</i>
	Abkürzungen.....	i
	Vorbemerkung.....	ii
	Vorwort.....	iii
Teil 1	Der Rahmen für Massnahmen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz in Europa	1
Kapitel 1	Der Weg nach Helsinki.....	1
Kapitel 2	Langfristige Umwelt- und Gesundheitsziele.....	5
Kapitel 3	Ein neuer umwelt- und gesundheitspolitischer Ansatz.....	6
	3.1 Schrittweises Vorgehen bei der Aufstellung von Handlungsplänen auf Länderebene.....	8
	3.2 Ermittlung der Akteure im Sinne von geteilter Verantwortung und Subsidiarität.....	8
	3.3 Gemeinsame Beteiligung des Gesundheitswesens und der Umweltbehörden an der Entwicklung von Handlungskonzepten.....	9
	3.4 Verbesserung des Management-Instrumentariums für umweltbezogenen Gesundheitsschutz.....	10
	3.5 Gemeinsame Verantwortung aller Sektoren der Wirtschaft.....	11
	3.6 Förderung konzertierter internationaler Maßnahmen.....	11
Teil 2	Maßnahmen in den Ländern	13
Kapitel 1	Einleitung.....	13
Kapitel 2	Institutioneller Rahmen.....	17
	2.1 Handlungsgrundlage.....	17
	2.2 Ziele.....	18
	2.3 Handlungsansätze.....	18
Kapitel 3	Managementinstrumente für umweltbezogenen Gesundheitsschutz.....	19
	3.1 Umwelt- und Gesundheitsinformationssysteme.....	19
	3.2 Beurteilung umweltbedingter Gesundheitsgefahren.....	21
	3.3 Umweltschutzmaßnahmen.....	22
	3.4 Wirtschafts- und finanzpolitische Instrumente.....	24
	3.5 Dienste für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz.....	26
	3.6 Berufliche Aus- und Fortbildung.....	28
	3.7 Aufklärung der Öffentlichkeit und Gesundheitserziehung.....	29
	3.8 Forschung und technologische Entwicklung.....	31
Kapitel 4	Spezifische umweltbedingte Gesundheitsgefahren.....	33
	4.1 Wasser.....	33
	4.2 Luft.....	35
	4.3 Lebensmittel.....	38
	4.4 Festmüll und Bodenbelastung.....	40
	4.5 Ionisierende und nichtionisierende Strahlung.....	42
	4.6 Naturkatastrophen sowie Industrieunfälle und nukleare Störfälle.....	44

Kapitel 5	Lebens- und Arbeitsumwelt.....	46
	5.1 Städtische und ländliche Siedlungsgebiete.....	46
	5.2 Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz.....	51
Kapitel 6	Wirtschaftssektoren.....	53
	6.1 Industrie.....	53
	6.2 Energie.....	55
	6.3 Verkehr.....	58
	6.4 Landwirtschaft.....	60
	6.5 Tourismus.....	62
Teil 3	Internationale Maßnahmen.....	65
Kapitel 1	Einleitung.....	65
	1.1 Internationale Zusammenarbeit.....	65
	1.2 Prinzipien und Kriterien.....	67
Kapitel 2	Prioritäre Bereiche.....	67
	2.1 Massnahmen zur Unterstützung der Entwicklung von Aktionsplänen auf Länderebene.....	67
	2.2 Gemeinsame Probleme.....	68
	2.3 Grenzüberschreitende Probleme.....	74
	2.4 Unterstützung der im Umbruch befindlichen Länder.....	77
	2.5 Unterstützung von Ländern, die noch unter den Folgen bewaffneter Auseinandersetzungen leiden.....	79
Kapitel 3	Instrumente zur Umsetzung des Aktionsplans.....	80
	3.1 Internationale Partnerschaft für die Agenda 21.....	80
	3.2 Der Europäische Umwelt- und Gesundheitsausschuß.....	81
	3.3 Technische Unterstützung.....	82
Annex 1:	Europäische Charta „Umwelt und Gesundheit“.....	87
Annex 2:	Tabellen (Länderspezifische Aktionspläne für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz).....	89

ABKÜRZUNGEN

CCEE	Countries of Central and Eastern Europe (MOELänder: mittel- und osteuropäische Länder)
EAP	Environmental Action Programme (Umwelt-Aktionsprogramm)
EBRD	Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung
EEA	Europäische Umweltagentur (EUA)
EEHC	Europäischer Umwelt- und Gesundheitsausschuß
EHAPE	Aktionsplan Umwelt und Gesundheit
EPE	Umweltprogramm für Europa
ESF	Europäische Wissenschaftsstiftung
EU	Europäische Union
FAO	Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation
IAEA	Internationale Atomenergiebehörde
ICC	Internationale Handelskammer (IHK)
ICRC	Internationales Komitee vom Roten Kreuz (IKRK)
ILO	Internationale Arbeitsorganisation
IPCS	International Programme on Chemical Safety (Internationales Programm für Chemikaliensicherheit)
IUCN	World Conservation Union/International Union for Conservation of Nature
NIS	Newly Independent States (GUS Republiken: Nachfolgestaat der ehemaligen Sowjetunion)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PHARE	Poland and Hungary Assistance for the Reconstruction of the Economy (Programm PHARE)
PPC	Project Preparation Committee der UN/ECE im Zusammenhang mit dem Prozeß Umwelt für Europa)
TACIS	Technical Assistance to the Commonwealth of Independent States and Georgia (Programm TACIS)
UN/ECE	Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa
UNCED	Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung
UNCHS	United Nations Center for Human Settlements (UN Zentrum für menschliche Siedlungen)
UNDHA	United Nations Department for Humanitarian Affairs (Abteilung für humanitäre Angelegenheiten der UN)
UNDP	Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen
UNEP	Umweltprogramm der Vereinten Nationen
UNHCR	Hoher Kommissar der Vereinten Nationen für Flüchtlinge
WB	Weltbank
WFP	Welternährungsprogramm
WHO/ECEH	Europäisches WHO Zentrum für Umwelt und Gesundheit
WHO/EURO	Regionalbüro für Europa der Weltgesundheitsorganisation (WHO Regionalbüro für Europa)
WTO	Welttourismusorganisation

VORBEMERKUNG

„Im Sinne dieses Dokuments umfaßt der Begriff ‚Regierungen‘ (‚Länder‘) auch die Europäische Gemeinschaft innerhalb ihrer Zuständigkeitsbereiche.“

VORWORT

TEIL 1

DER RAHMEN FÜR MASSNAHMEN ZUM UMWELT- BEZOGENEN GESUNDHEITSSCHUTZ IN EUROPA

KAPITEL 1 DER WEG NACH HELSINKI

1. Während der letzten beiden Jahrzehnte hat man in zunehmendem Maß erkannt, daß Erfolge auf dem Gebiet des Schutzes und der Förderung der Gesundheit des Menschen u. a. weitgehend von Faktoren wie der Qualität der Umwelt abhängen, in der die heutige Bevölkerung lebt und in der die künftigen Generationen leben werden. Der Weg zu einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung wurde erstmals 1972 aufgezeigt, als sich 113 Nationen in Stockholm zur Konferenz der Vereinten Nationen über die Umwelt des Menschen zusammenfanden. Daraufhin folgte eine Reihe von internationalen Initiativen zum Schutz der Umwelt.
2. Im Mai 1977 legte die 30. Weltgesundheitsversammlung den Grundstein für eine globale Gesundheitsstrategie mit der Resolution WHA30.43, in der es heißt, daß „das wichtigste soziale Ziel der Regierungen und der WHO in den kommenden Jahrzehnten sein sollte, daß alle Bürger der Welt bis zum Jahr 2000 ein gesundheitliches Niveau erreicht haben, das es ihnen erlaubt, ein gesellschaftlich und wirtschaftlich produktives Leben zu führen“.
3. 1983 schufen die Vereinten Nationen eine Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Vier Jahre später ermahnte diese Kommission in ihrem Bericht „Unsere gemeinsame Zukunft“ dazu, jegliche Aktivität des Menschen auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung hin auszurichten, die definiert wurde als „Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne die Möglichkeit aufs Spiel zu setzen, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen können“ (1).
4. 1984 verabschiedeten die Mitgliedstaaten der WHO in der Europäischen Region die Strategie „Gesundheit für alle“ (GFA), mit der man sich zum erstenmal auf eine gemeinsame Gesundheitspolitik, sowohl in einzelnen Mitgliedstaaten als auch in der Region insgesamt, mit einer Reihe von Zielvorgaben bis zum Jahr 2000 einigte. In der Erkenntnis, daß die menschliche Gesundheit von einer ganzen Bandbreite von Umweltfaktoren abhängig ist, definierten die Mitgliedstaaten die prioritären Bereiche für Umwelt und Gesundheit im Rahmen dieser Strategie und formulierten acht Ziele zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz. Dazu gehören Aspekte der menschlichen Gesundheit, die durch die Umwelt bestimmt werden. Es gehören dazu sowohl die direkten pathologischen Auswirkungen von Umweltfaktoren wie physikalischen, chemischen und biologischen Wirkstoffen, als auch die indirekten Auswirkungen breiter psychosozialer Faktoren auf Gesundheit und Wohlergehen, u. a. Wohnverhältnisse, Stadtentwicklung, Raumplanung und Transport. Die GFA-Ziele wurden 1991 aktualisiert (2).

5. Als Reaktion auf die wachsende Besorgnis über den Zustand von Umwelt und Gesundheit wurde im Dezember 1989 in Frankfurt/Main (Deutschland) von der WHO die Erste Europäische Konferenz über Umwelt und Gesundheit (nachstehend in diesem Aktionsplan als die „1. Konferenz“ bezeichnet) abgehalten, auf der Minister und andere hochrangige Vertreter der Umwelt- und Gesundheitsressorts aus 29 europäischen Mitgliedstaaten sowie von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften (jetzt: Europäische Kommission) zusammenkamen. Die auf dieser Konferenz einstimmig gebilligte „Europäische Charta Umwelt und Gesundheit“ (3), die als Weiterführung der europäischen GFA-Strategie in Bezug auf die Umwelt zu sehen ist, stellt einen wichtigen Schritt hinsichtlich der gemeinsamen Entwicklung von staatlichen Gesundheits- und Umweltkonzepten dar. In der Charta wird bekräftigt, daß jeder Bürger das Recht auf eine Umwelt hat, die ihm das höchstmögliche Niveau der Gesundheit und des Wohlbefindens sichern kann; des Weiteren wird die gemeinsame Verantwortung jedes Bürgers, der Behörden und der Wirtschaftssektoren in der Gesellschaft für den Schutz einer solchen Umwelt unterstrichen, und die Prinzipien für die Gesamtpolitik werden umrissen (vgl. Anhang).
6. 1989 begannen die Vereinten Nationen mit der Planung einer Konferenz über Umwelt und Entwicklung (UNCED). Im Zuge der Konferenzvorbereitung schuf die WHO eine Kommission für Gesundheit und Umwelt, deren Bericht „Our Planet, our Health“ (4) im Mai 1992 von der Weltgesundheitsversammlung befürwortet wurde; dieser Bericht hat der UNCED ein umfassendes Bild über die Weltgesundheitslage im Kontext der Umwelt und Entwicklung vermittelt.
7. Auf der Konferenz selbst, die im Juni 1992 in Rio de Janeiro (Brasilien) stattfand, kamen die Regierungschefs bzw. hochrangige Vertreter von 179 Regierungen und internationalen Organisationen sowie zahlreiche Vertreter nichtstaatlicher Organisationen zusammen. Außer einer Deklaration und Grundsatzerklärung verabschiedete die Konferenz von Rio die Agenda 21 (5), ein Aktionsprogramm für eine gesellschaftlich und wirtschaftlich dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung im 21. Jahrhundert. Die Agenda 21 bestätigt das wachsende Bewußtsein dafür, daß eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung von den Regierungen und Völkern andere Denkansätze verlangt. Ohne einen solchen Gesinnungswandel würde die Umwelt noch stärker belastet werden, was letztlich die Lebensqualität und Gesundheit beeinträchtigen würde. Der Bericht der WHO-Kommission für Gesundheit und Umwelt trug entscheidend zur Gestaltung der in der Agenda 21 vorgesehenen umweltbezogenen Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der Gesundheit bei.
8. Als Reaktion auf das Ergebnis der Konferenz von Rio und auf der Grundlage der Empfehlungen der WHO-Kommission für Gesundheit und Umwelt erarbeitete die WHO eine neue globale Strategie für den Bereich Gesundheit und Umwelt, die im Mai 1993 von der Weltgesundheitsversammlung verabschiedet wurde (6). Diese Strategie bildet einen einheitlichen Rahmen für die Arbeit der WHO und für die erforderlichen Tätigkeiten, um auf globaler, regionaler und nationaler Ebene die in der Agenda 21 definierten Ziele zu verwirklichen.
9. Parallel zu den Vorbereitungen für die Konferenz von Rio initiierten die UN-Wirtschaftskommission für Europa (UN/ECE) und die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) 1990 einen Prozeß, der dann 1993 zu einer Umweltministerkonferenz in Luzern (Schweiz) führte und der weiterhin durch Zusammenarbeit im Umweltbereich eine starke integrierende Kraft beim Aufbau des neuen Europa darstellt. Mit der Erklärung der Minister bekräftigte die Konferenz von Luzern die breitgefächerte Strategie des Umwelt-Aktionsprogramms für Mittel- und Osteuropa (Environmental Action

- Programme for Central and Eastern Europe, EAP) als Handlungsgrundlage für die nationalen und lokalen Regierungsbehörden, für die Europäische Kommission sowie für die in der Region tätigen internationalen Organisationen, Finanzierungseinrichtungen und privaten Investoren. Des weiteren billigte die Konferenz den Plan der UN/ECE zur Erarbeitung eines Umweltprogramms für Europa (Environmental Plan for Europe, EPE) unter Beteiligung der Europäischen Union, des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) und anderer Organisationen.
10. In der Europäischen Gemeinschaft – jetzt: Europäische Union (EU) – ging der Anstoß zur Verabschiedung von Umweltgesetzen 1972 von einer Erklärung der Staats- und Regierungschefs aus. Unmittelbar danach wurde 1973 das erste Umwelt-Aktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft (1973 – 1976) verabschiedet, dem inzwischen vier weitere gefolgt sind. Die Europäische Gemeinschaft ist seitdem im Umweltbereich sehr aktiv gewesen und hat ihre Aktionsprogramme durch die Verabschiedung zahlreicher rechtlicher Vorschriften umgesetzt; doch erst mit dem Inkrafttreten der Einheitlichen Europäischen Akte (einer Revision der derzeit bestehenden Verträge) im Jahre 1987 wurde die Zuständigkeit der Europäischen Kommission im Umweltbereich formalisiert. In der im November 1991 verabschiedeten Entschließung des Rates der Europäischen Gemeinschaften und der im Rat vereinigten Minister für das Gesundheitswesen über Gesundheit und Umwelt sind die in der Europäischen Charta Umwelt und Gesundheit dargelegten Grundprinzipien und Strategien reflektiert; mit dieser Entschließung werden die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten aufgefordert, eine Bestandsaufnahme der verfügbaren Erkenntnisse und Erfahrungen über den Zusammenhang zwischen Gesundheit und Umwelt vorzunehmen.
 11. „Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung – ein Programm der EU für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung“, das sog. „5. Aktionsprogramm für die Umwelt“ (1993 – 2000) – wurde 1992 verabschiedet (8). Dieses Aktionsprogramm ist das wichtigste Instrument der Europäischen Kommission für die Umsetzung der Agenda 21 in ihrem Kompetenzbereich, und es strebt, in einem Geist der Partnerschaft und gemeinschaftlichen Verantwortung, die breite Einbeziehung aller Sektoren der Gesellschaft im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung an. Der im November 1993 in Kraft getretene Vertrag über die Europäische Union sieht u. a. die Förderung eines dauerhaften und umweltgerechten wirtschaftlichen Wachstums vor und stärkt die Rechtsgrundlagen der Europäischen Kommission für die Umsetzung des 5. Umwelt-Aktionsprogramms. Bezeichnenderweise ist in dem Vertrag bestimmt, daß Fragen des Gesundheitsschutzes (Art. 129) und des Umweltschutzes (Art. 130r.2) bei der Definition und Umsetzung von anderen Politiken der Europäischen Union mit berücksichtigt werden.
 12. In der europäischen Region der WHO wurde, auf Ersuchen der Ersten Konferenz, im Zuständigkeitsbereich des WHO-Regionalbüros für Europa (WHO/EURO) das Europäische Zentrum für Umwelt und Gesundheit (WHO/ECEH) eingerichtet „in Hinsicht auf die Stärkung der Zusammenarbeit über die Gesundheitsaspekte des Umweltschutzes, mit besonderem Schwerpunkt auf Informationssystemen, Instrumenten für den Erfahrungsaustausch und koordinierten Studien“. Dieses Zentrum hat einen umfassenden Situationsbericht über den umweltbezogenen Gesundheitsschutz in Europa mit dem Titel „Sorge um Europas Zukunft (Concern for Europe's Tomorrow)“ vorgelegt. Es hat damit die Grundlage für den vorliegenden Aktionsplan Umwelt und Gesundheit für Europa (EHAPE) geschaffen und den

- Ländern eine Orientierungshilfe für die Entwicklung eigener Aktionspläne für umweltbezogenen Gesundheitsschutz vorgeben.
13. Unter der Schirmherrschaft der Regierung von Finnland wurde in Helsinki die 2. Europakonferenz Umwelt und Gesundheit vom WHO-Regionalbüro für Europa in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission veranstaltet, nachdem seinerzeit auf der 1. Europakonferenz Umwelt und Gesundheit folgende Empfehlung abgegeben worden war: „Die für Umwelt und Gesundheit verantwortlichen europäischen Minister sollten sich innerhalb von fünf Jahren erneut treffen, um die nationalen und internationalen Fortschritte zu bewerten und spezifische, von der WHO und anderen internationalen Organisationen aufgestellte Handlungspläne zur schnellstmöglichen Beseitigung der schlimmsten umweltbedingten Gesundheitsbedrohungen zu genehmigen“.
 14. Die 2. Konferenz fand 1994 in einem gegenüber 1989 völlig veränderten Europa statt. Ein tiefgreifender politischer Wandel hatte sich in der Europäischen Region in den dazwischenliegenden fünf Jahren vollzogen und die Zahl der Mitgliedstaaten von 29 auf 50 erhöht. Gleichzeitig mit diesem politischen Wandel waren signifikante Veränderungen der demographischen und sozialen Struktur der europäischen Bevölkerung eingetreten, gefolgt von einer weitreichenden wirtschaftlichen Rezession mit steigender Arbeitslosigkeit, insbesondere unter jungen Menschen. Kriege, Bürgerunruhen und ethnische Konflikte in Europa hatten unbeschreibliche Zerstörungen und einen gewaltigen Flüchtlingsstrom zur Folge.
 15. Die meisten mittel- und osteuropäischen Länder (MOE) und die unabhängigen Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion (GUS) sind in ihrem Übergang von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft mit großen Wirtschaftsproblemen konfrontiert. Sie haben darüber hinaus mit besonderen umwelthygienischen Problemen als Folge der Politik früherer Regimes zu kämpfen, und oft fehlt es an den erforderlichen Diensten zur Lösung dieser Probleme. Auch andere Teile Europas leiden unter der wirtschaftlichen Rezession, die ihren Möglichkeiten, ihre eigenen Probleme bewältigen und ihren Nachbarn bei der Lösung von Problemen helfen zu können, Grenzen setzt.
 16. Unter diesen Umständen ist es besonders wichtig, die begrenzten Ressourcen auf nationaler wie auf internationaler Ebene optimal zu nutzen. Der von der 2. Konferenz verabschiedete Aktionsplan Umwelt und Gesundheit für Europa bezweckt eine gezielte Orientierung der länderspezifischen Maßnahmen im Bereich Umwelt und Gesundheit, ohne die Prioritäten zu beeinträchtigen, die jedes Land für sich selbst setzen muß. Dabei wird die Notwendigkeit anerkannt, Doppelgleisigkeiten bei den Tätigkeiten der internationalen Gremien zu vermeiden, und es werden koordinierte Maßnahmen der WHO und der übrigen Organisationen mit Aufgaben auf dem Gebiet des Schutzes der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Qualität der Umwelt vorgeschlagen.

KAPITEL 2 LANGFRISTIGE UMWELT- UND GESUNDHEITSZIELE

17. Die Konferenz von Helsinki sollte als wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Verwirklichung der langfristigen, im Rahmen der europäischen GFA-Strategie der WHO definierten umwelt- und gesundheitspolitischen Ziele, in Einklang mit den in der Europäischen Charta Umwelt und Gesundheit verankerten Prinzipien gesehen werden. Die in den Zielen zur „Gesundheit für alle“ (GFA) ausgedrückte Gesundheitspolitik für Europa einigt die 850 Millionen Menschen der europäischen Region der WHO, eines Gebiets, dessen Grenzen sich von der Westküste Grönlands bis zum Mittelmeer und zur Pazifikküste der Russischen Föderation erstrecken. Das Konzept zeigt, welche Verbesserungen in der Gesundheit der Europäer bis zum Jahr 2000 anzustreben sind. Es beschreibt auch, mit welchen Strategien sich diese Ziele erreichen lassen, nämlich durch eine gesündere Lebensweise, eine verbesserte Umwelt und die Schaffung von qualitativ hochwertigen Diensten zur Prävention, Behandlung, Pflege und Rehabilitation. Die GFA-Ziele sollen dabei in den Mitgliedstaaten zur Diskussion über die Gesundheitspolitik und ihre praktische Umsetzung anregen.
18. Unter den 38 europäischen GFA-Zielen, die 1991 aktualisiert wurden, befassen sich acht mit der Wechselwirkung vieler Aspekte von Umwelt und Gesundheit. Die acht Ziele zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz (Ziel 18 – 25) beschäftigen sich ausgehend von den Gedanken und Strategien der Europäischen Charta Umwelt und Gesundheit und dem Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung mit dem Anteil der Umwelt an der Gesundheit. Sie spiegeln die sich abzeichnende Verpflichtung auf eine Umweltpolitik, die zu einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung, zur Verhütung und Bekämpfung von Risiken und zu einem chancengleichen Zugang zu einer gesundheitsförderlichen Umwelt führen kann. Die Ziele sollen den Menschen Möglichkeiten für ein Leben in Gemeinschaften mit einer sie sozial und physisch stützenden Umwelt aufzeigen. Da auch Ziel 11, das sich mit Unfällen befaßt, in die Thematik Umwelt und Gesundheit hineinreicht, wurde es hier ebenfalls aufgenommen. Die folgenden Ziele zu Umwelt und Gesundheit beinhalten die langfristigen konzeptionellen Vorgaben für Europa:

Ziel 18 Umwelt- und Gesundheitspolitik

Bis zum Jahr 2000 sollte sich in allen Mitgliedstaaten eine Umwelt- und Gesundheitspolitik in der Umsetzungsphase befinden, die eine ökologisch tragfähige Entwicklung und die wirksame Verhütung und Bekämpfung von umweltbedingten Gesundheitsrisiken gewährleistet und allen Menschen die Chance bietet, an einer gesunden Umwelt teilzuhaben.

Ziel 19 Umwelthygienemanagement

Bis zum Jahr 2000 sollte es in allen Mitgliedstaaten effektive Managementsysteme und die Ressourcen zur Umsetzung einer Umwelt- und Gesundheitspolitik geben.

Ziel 20 Wassergüte

Bis zum Jahr 2000 sollten alle Menschen der Region Zugang zu ausreichenden Mengen an hygienisch unbedenklichem Trinkwasser haben, und die Verschmutzung der Grundwasserquellen, der Flüsse, Seen und Meere sollte keine Gefahr mehr für die Gesundheit darstellen.

Ziel 21 Luftgüte

Bis zum Jahr 2000 sollte die Luft in allen Ländern einen solchen Reinheitsgrad erreicht haben, daß die Gesundheit der Bevölkerung nicht mehr durch anerkannte Luftschadstoffgefährdet wird.

Ziel 22 Lebensmittelqualität und -sicherheit

Bis zum Jahr 2000 sollten die von Mikroorganismen und ihren Toxinen, von Chemikalien und Radioaktivität in Lebensmitteln ausgehenden Gesundheitsrisiken in allen Mitgliedstaaten deutlich zurückgegangen sein.

Ziel 23 Abfallhandhabung und Bodenverschmutzung

Bis zum Jahr 2000 sollten die Risiken, die durch Fest- und Sondermüll und durch die Bodenverschmutzung für die Gesundheit der Bevölkerung entstehen, in allen Mitgliedstaaten wirksam unter Kontrolle sein.

Ziel 24 Humanökologie und Siedlungswesen

Bis zum Jahr 2000 sollten die städtischen und ländlichen Gemeinden der Region ihren Einwohnerneine gesundheitsfördernde physische und soziale Umwelt bieten.

Ziel 25 Gesundheit der arbeitenden Bevölkerung

Bis zum Jahr 2000 sollte sich in allen Mitgliedstaaten durch Schaffung gesünderer Arbeitsbedingungen, Einschränkung der arbeitsbedingten Krankheiten und Verletzungen sowie durch die Förderung des Wohlbefindens der arbeitenden Bevölkerung der Gesundheitszustand der Arbeitnehmer verbessert haben.

Ziel 11 Unfälle

Bis zum Jahr 2000 sollten Verletzungen, Behinderungen und Todesfälle aufgrund von Unfällen um mindestens 25% reduziert sein.

KAPITEL 3 EIN NEUER UMWELT UND GESUNDHEITSPOLITISCHER ANSATZ

19. Die im Rahmen des Konzepts der dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung definierten Grundsatzziele unterstreichen die Zusammenhänge zwischen den Aktivitäten des Menschen und den Auswirkungen auf die Biosphäre sowie die Interdependenz von Mensch und Umwelt. Dementsprechend gelangte die WHO-Kommission für Gesundheit und Umwelt zu folgendem Schluß:

„...Wenn die Zukunft der Menschheit gesichert sein soll, muß sie es lernen, mit der Umwelt grundlegend anders umzugehen, ... und ... wenn die Menschheit diese Tatsache weiter außer acht läßt, ist die Verbesserung von Gesundheit und Wohlergehen kein erreichbares Ziel“ (4).

20. Die wechselseitige Abhängigkeit von Gesundheit, Entwicklung und Umwelt ist komplex, es zeichnen sich jedoch drei Hauptziele ab:
- Schutz der menschlichen Gesundheit und des Wohlergehens
 - Schutz anderer Lebensformen und Erhaltung der biologischen Artenvielfalt
 - Schutz der physischen Umwelt.

21. Die Prävention schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ist somit, anders ausgedrückt, Teil der dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung. Außerdem sollte jeder Bürger der Region einer die Gesundheit und das Wohlergehen fördernden und erhaltenden Umwelt entgegensehen können. Die von der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung (UNCED) verkündeten Ziele reichen weiter, stimmen jedoch grundsätzlich mit den in der WHO-Strategie „Gesundheit für alle“ definierten umweltmedizinischen Zielen und den in der Europäischen Charta Umwelt und Gesundheit verankerten Prinzipien überein.
22. Zahlreiche Länder haben zwar bei der Umsetzung internationaler Vereinbarungen, darunter der Europäischen Charta Umwelt und Gesundheit und der Agenda 21 der UNCED, bereits große Fortschritte gemacht, doch in keinem europäischen Land ist diese Aufgabe bisher abgeschlossen. Die Ziele einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung lassen sich nur in einem langfristigen Prozeß verwirklichen, der einen Wandel des menschlichen Verhaltens und andere wirtschaftliche Entwicklungsstrukturen voraussetzt. Angesichts einer schwerwiegenden Rezession, politischer und sozialer Unruhen und Kriege haben die meisten europäischen Länder Schwierigkeiten, diesen Verpflichtungen nachzukommen.
23. Die vom Europäischen WHO-Zentrum für Umwelt und Gesundheit zusammen mit den nationalen Ansprechpartnern durchgeführte umfassende Bestandsaufnahme der Umwelt- und Gesundheitssituation in der Europäischen Region, deren Ergebnisse in dem Bericht „Sorge um Europas Zukunft (Concern for Europe's Tomorrow)“ enthalten sind, zeigt deutlich, daß zur Minderung gegenwärtiger und zur Verhinderung künftiger negativer Umwelteinflüsse auf die Gesundheit sowie zur Förderung von Gesundheit und Wohlergehen durch Umweltverbesserungen weitere Anstrengungen erforderlich sind. Der Bericht läßt außerdem erhebliche Unterschiede innerhalb der Region erkennen. Diese Unterschiede im Zustand von Gesundheit und Umwelt widersprechen offensichtlich dem in der Strategie „Gesundheit für alle“ niedergelegten Prinzip der Chancengleichheit und müssen durch regionale Solidarität beseitigt werden.
24. Dementsprechend muß für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz ein Ansatz gewählt werden, der den Prozeß wieder dynamisieren, Absichtserklärungen in Handlung umsetzen und neue Lösungsmöglichkeiten für die gegenwärtigen umweltbedingten Gesundheitsprobleme bieten kann. Die mit der WHO-Strategie „Gesundheit für alle“ gemachten Erfahrungen sowie das aus den Umweltschutzaktivitäten anderer Organisationen in der Region gewonnene Wissen – insbesondere ist hier an das Umweltprogramm für Europa der UN/ECE (10) und das 5. Aktionsprogramm der Europäischen Union für die Umwelt (7) gedacht – waren bei der Erarbeitung der neuen umweltbezogenen Gesundheitsstrategie des WHO-Regionalbüros für Europa hilfreich, die in dem Aktionsplan Umwelt und Gesundheit für Europa (EHAPE) (5) ihren Niederschlag gefunden hat. Diese Strategie enthält folgende Grundelemente:
 - Aufstellung länderspezifischer Handlungspläne zur schrittweisen Verwirklichung langfristiger konzeptioneller Vorstellungen;
 - Ermittlung der Akteure im Sinne von geteilter Verantwortung und Subsidiarität;
 - Gewährleistung des Zusammenwirkens des öffentlichen Gesundheitswesens und der Umweltbehörden bei der Entwicklung von Handlungskonzepten;
 - Verbesserung des politischen Instrumentariums;
 - gemeinsame Übernahme der Verantwortung durch alle sozioökonomischen Sektoren;

- Förderung konzertierter internationaler Maßnahmen.
25. Alle diese Elemente sind voneinander abhängig und sollten nicht getrennt verwirklicht werden, denn jedes für sich spielt eine wesentliche Rolle bei den Bemühungen um Verbesserung der Umwelt- und Gesundheitssituation

3.1 Schrittweises Vorgehen bei der Aufstellung von Handlungsplänen auf Länderebene

26. Eine Verbesserung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes kann nur durch auf Länderebene entwickelte Aktionspläne erreicht werden, die allen Interessen und Prioritäten der betreffenden Länder Rechnung tragen und in denen angemessene Ressourcen für die Durchführung der Aufgaben sowie ein entsprechender gesetzlicher Rahmen und Kontrollen vorgesehen sind. In solchen Plänen sollten realistische Ziele gesetzt werden und bestimmte Zeitabschnitte („Etappen“) vorgegeben werden, in denen die jeweiligen Fortschritte im Hinblick auf die Erreichung der länderspezifischen Zielvorgaben gemessen werden können.
27. Dieser Planungsprozeß folgt dem allgemeinen Schema der Strategie „Gesundheit für alle“, enthält darüber hinaus jedoch weitere wichtige Elemente:
- Definition von Zielen auf Länderebene durch schrittweise Festlegung von Prioritäten, die auf der Einschätzung des erreichbaren gesundheitlichen Nutzens im Verhältnis zu den Kosten möglicher Umweltinterventionen und zu den hierfür verfügbaren Ressourcen beruhen;
 - Management der Maßnahmen durch die Hauptakteure und die komplementären Akteure;
 - Messung und Bewertung der Fortschritte;
 - Überprüfung und ggf. Neufassung von Zielen und Methoden sowie neue Fristen für die Zielvorgaben.

3.2 Ermittlung der Akteure im Sinne von geteilter Verantwortung und Subsidiarität

28. Zum Schutz der Gesundheit gehört u. a. die Erhaltung der Umwelt und ihre Wiederherstellung, wenn sie durch Einwirken des Menschen beeinträchtigt worden ist. Das setzt nicht nur voraus, daß die für Umwelt und Gesundheit Verantwortlichen eng zusammenarbeiten, sondern bedingt auch, daß diejenigen, die für wirtschaftliche Tätigkeiten verantwortlich sind, die sich auf die Umwelt auswirken (z. B. Landwirtschaft und Industrie), auf örtlicher wie auch auf zentraler Ebene ebenfalls eng in Maßnahmen zur Sanierung und Erhaltung der Umwelt einbezogen werden. Voraussetzung ist zudem Verständnis dafür, daß in einer Gesellschaft niemand ohne Verantwortung für die Verwirklichung einer gesundheitsfördernden Umwelt ist und daß deshalb jeder Zugang zu den benötigten Informationen haben sollte, um dieser Verantwortung gerecht werden zu können.
29. Da die vielfältigen umweltbedingten Gesundheitsprobleme, denen sich die einzelnen Mitgliedstaaten gegenübersehen, sowie große kulturelle und wirtschaftliche Unterschiede in den Ländern auch auf lokaler Ebene bestehen, müssen in den länderspezifischen Handlungsplänen die unterschiedlichen örtlichen Erfordernisse berücksichtigt werden. Das sollte geschehen, indem man auf lokaler Ebene Kompetenzen zur Ermittlung und Festlegung von Prioritäten in bezug auf umweltbedingte Gesundheitsprobleme, zur Planung und Umsetzung von Präventions- und Bekämpfungsmaßnahmen, zur Überwachung der Einhaltung dieser

Maßnahmen usw. entwickelt. Subsidiarität ist somit eine Grundvoraussetzung; wo sie nicht bereits existiert, läßt sie sich nicht so schnell und nicht ohne Unterstützung, darunter auch finanzielle Hilfe, von seiten der Zentralregierung verwirklichen, da dies eine entsprechende Infrastruktur – von der Personalschulung bis zu bedarfsgerechten institutionellen Instrumentarien– voraussetzt.

30. Folgende Akteure sollten sich an den Bemühungen um eine Verbesserung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes beteiligen:

- die zuständigen Behörden, auf allen Ebenen (einschließlich der lokalen Ebene); neben den Ressorts für Umwelt und Gesundheit ist die Beteiligung der für Arbeit, Bildung, Energie, Ernährung, Finanzen, Industrie, Landwirtschaft, Raumplanung, Verkehr, Verteidigung und Wohnungswesen zuständigen Ressorts sowie der Kommunalbehörden erforderlich;
- nichtstaatliche Organe, u. a. Wirtschaftsverbände, Gewerkschaften, Berufs- und Fachorgane sowie engagierte Interessengruppen und Verbraucherverbände, vor allem solche, die sich mit Umwelt- und Gesundheitsfragen befassen, ferner Vertreter der Öffentlichkeit;
- staatliche und private Unternehmen, unabhängig von ihrer Größe, d. h. alle, die z. B. auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Nahrungsmittelherstellung, Abfallwirtschaft, Industrieproduktion, Energieerzeugung, Transport und Verkehr sowie Tourismus tätig sind;
- die Medien, PR- und Informationsdienste sowie
- Universitäten, Forschungszentren und wissenschaftliche Vereinigungen.

31. Deshalb fällt bei der Verwirklichung des Ziels einer gesundheitsförderlichen Umwelt einer Vielzahl von Akteuren, darunter auch den verschiedenen Wirtschaftssektoren und der Öffentlichkeit, eine Rolle zu. Ihre jeweiligen Zuständigkeiten im Prozeß der Entscheidungsfindung sollten unter Berücksichtigung von drei übergeordneten Zielen eindeutig festgelegt werden:

- bessere Zusammenarbeit, auf allen Ebenen, zwischen dem öffentlichen Gesundheitswesen und den Umweltbehörden sowie zwischen diesen beiden Hauptakteuren und anderen wichtigen Akteuren wie den Wirtschaftssektoren;
- bessere Zusammenarbeit zwischen nationalen, regionalen und örtlichen Behörden, damit sichergestellt ist, daß Zuständigkeiten auf der sachgerechten Ebene liegen und koordiniert werden sowie
- Beteiligung der Öffentlichkeit, soweit möglich, am Prozeß der Entscheidungsfindung auf allen sachgerechten Ebenen.

3.3 Gemeinsame Beteiligung des Gesundheitswesens und der Umweltbehörden an der Entwicklung von Handlungskonzepten

32. Wie in der Agenda 21 und in der globalen WHO-Strategie für Gesundheit und Umwelt zum Ausdruck kommt, sollten diese beiden Bereiche gemeinsam handeln, um die Gesundheit im Kontext von Umwelt und Entwicklung zu fördern. Jedes Land braucht organisatorische und operationelle Strukturen, um zu gewährleisten, daß diese gemeinsame Aufgabe auch

wahrgenommen wird. In einigen Ländern bestehen bereits erfolgreiche Kooperationsvereinbarungen, wohingegen in anderen Ländern einschlägige Strukturen erst geschaffen oder noch ausgebaut werden müssen. Diese gemeinsame Verantwortung sollte auch von allen sozioökonomischen Sektoren und den übrigen Akteuren anerkannt werden.

3.4 Verbesserung des Management-Instrumentariums für umweltbezogenen Gesundheitsschutz

33. Außer politischem Engagement ist auch die Erfüllung praktischer Voraussetzungen für die Entwicklung und Umsetzung von Umwelt- und Gesundheitsstrategien erforderlich. Viele Länder brauchen in bezug auf den umweltbezogenen Gesundheitsschutz dringend neue bzw. bessere Instrumente für ihre Entscheidungsträger. Das setzt eine Akzentverlagerung von dem herkömmlichen, sektorspezifischen Ansatz (z. B. Überwachung der Wasser-, Luft- und Lebensmittelqualität und der Abfallbeseitigung) zu einem integrierten Vorgehen voraus – entsprechend den Grundsatzserklärungen der Konferenz von Luzern und den Prinzipien des 5. Aktionsprogramms der EU für die Umwelt – wodurch die Möglichkeiten zur Vermeidung und Bekämpfung von Umweltgefahren verbessert und Maßnahmen zur Bekämpfung solcher Gefahrenquellen gefördert werden.
34. Diese Instrumente setzen einen administrativen Rahmen voraus, der die partnerschaftlichen Beziehungen zwischen den Umwelt- und Gesundheitsbehörden sowie anderen einschlägigen Sektoren auf allen Verwaltungsebenen widerspiegelt. Besonders wichtig ist die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Finanzbehörden, weil sie den Einsatz wirtschaftlicher und fiskalischer Instrumente ermöglicht.
35. Bei den wichtigsten Management-Instrumenten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz handelt es sich um:
 - ein Informationssystem zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz
 - die Identifizierung und Bewertung umweltbedingter Gesundheitsgefahren sowie Risikoabschätzung
 - einen Rahmen für durchsetzbare gesetzliche Regelungen
 - zusätzliche Kontrollmaßnahmen, darunter wirtschafts- und finanzpolitische Instrumente
 - umweltmedizinische Dienste
 - berufliche Aus- und Fortbildung
 - Aufklärung und Gesundheitserziehung der Öffentlichkeit
 - Partizipation der Öffentlichkeit
 - Forschung und technische Entwicklung.

Nachstehend wird unter Ziff. 65- 72 auf dieses Instrumentarium genauer eingegangen.

3.5 Gemeinsame Verantwortung aller Sektoren der Wirtschaft

36. In der Europäischen Charta Umwelt und Gesundheit sowie im Bericht der WHO-Kommission für Gesundheit und Umwelt, in der Agenda 21 der UNCED und im 5. Aktionsprogramm der EU für die Umwelt wird erkannt, daß die Wirtschaftssektoren die Verantwortung für die Schaffung einer gesundheitsförderlichen Umwelt mit übernehmen sollten, vor allem, da die häufig von ihnen verursachten Umwelt- und Gesundheitsprobleme nicht gelöst werden können, wenn nicht von diesen Sektoren selbst Maßnahmen ergriffen werden. Deshalb sollten die Umwelt- und Gesundheitsressorts bei der Planung von Konzepten für Bereiche wie den Energie-, Industrie-, Landwirtschafts-, Tourismus- und Verkehrssektor usw. als Schlüsselpartner anerkannt werden, damit diese Sektoren angemessen beraten und Fehler vermieden werden, deren Korrektur oft sehr teuer sein kann. Das Prinzip, wonach Vorbeugen besser ist als Heilen, wurde bereits mit der Europäischen Charta bekräftigt; Vorsorge kann außerdem auch weitaus billiger sein.
37. Es wäre allerdings naiv, davon auszugehen, daß eine solche sektorübergreifende partnerschaftliche Zusammenarbeit leicht zu erreichen wäre. Man muß erkennen, daß die verfassungsrechtlichen Gründe für die Trennung verschiedener Ministerien sich in unterschiedlichen und zuweilen sogar widersprüchlichen Prioritäten und Interessen an der Umwelt widerspiegeln werden. Diese Probleme müssen aufgegriffen und gelöst werden, wenn man im umweltbezogenen Gesundheitsschutz dauerhafte Verbesserungen erreichen will.

3.6 Förderung konzertierter internationaler Maßnahmen

38. Breiter gefächerte Maßnahmen und die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten sowie eine stärkere Kooperation mit anderen internationalen und nichtstaatlichen Organisationen im Bereich Umwelt und Gesundheit gehören zu den wichtigsten Komponenten der globalen WHO-Strategie. Die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit wurde auch in der Europäischen Charta unterstrichen:

„Die Mitgliedstaaten der Europäischen Region sollten ihre Zusammenarbeit untereinander und ggf. mit der Europäischen Gemeinschaft und anderen zwischenstaatlichen Organen bei gemeinsamen und grenzüberschreitenden Umweltproblemen, die eine Gesundheitsgefahr darstellen, verstärken" (3).

39. Dementsprechend besteht in Europa bereits vielerorts eine bilaterale und multilaterale Zusammenarbeit (in einigen Fällen auch mit Beteiligung des Europäischen WHO-Zentrums für Umwelt und Gesundheit), vor allem im Rahmen spezieller wirtschaftlicher oder geographischer Ländergruppierungen oder in bezug auf wichtige internationale Umwelt- und Gesundheitsprobleme.
40. Nachdem sich die Zahl der Mitgliedstaaten der europäischen Region der WHO wesentlich erhöht hat, ist es jetzt möglich, die Initiativen zur Zusammenarbeit auf die ganze Region auszudehnen und dabei ggf. auf bereits bestehende Verträge, Übereinkommen und anderweitige Vereinbarungen und international verbindliche Instrumente zurückzugreifen. In der Agenda 21 wird die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit für die Verwirklichung einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung hervorgehoben, und dies wird auch im 5. Aktionsprogramm der EU für die Umwelt bekräftigt, in dem darauf hingewiesen wird, daß keine Nation allein (und nicht einmal eine Gruppierung von Nationen) Probleme wie grenzüberschreitende Schadstoffemissionen effektiv lösen kann.

41. Doch selbst in den Fällen, in denen Probleme als örtlich begrenzt angesehen werden, kann die Zusammenarbeit zwischen Regierungen und mit internationalen Organisationen in Hinsicht auf die optimale Nutzung der verfügbaren Ressourcen – durch Erfahrungsaustausch und durch Koordinierung gemeinsamer Forschungs- und Entwicklungsvorhaben – zu vernünftigen Entscheidungen führen. Internationale Maßnahmen sollten deshalb als ein wirksames Instrument gesehen werden, das die Mitgliedstaaten in ihren Bemühungen um die Erreichung ihrer langfristigen Zielvorgaben für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz unterstützen kann.
42. Die Förderung wissenschaftlicher, technischer und finanzieller Unterstützung im Interesse von Chancengleichheit und Solidarität im Umwelt- und Gesundheitsbereich innerhalb der Europäischen Region bildet ein wichtiges strategisches Element hinsichtlich der Verbesserung der Umwelt in Europa. Sie birgt außerdem ein Element aufgeklärten Eigeninteresses der Länder, die in anderen Mitgliedstaaten Maßnahmen zum Umwelt- und Gesundheitsschutz unterstützen.
43. Bei der Auswahl der im nachstehenden Kapitel „Internationale Maßnahmen“ im Zuge des Aktionsplans Umwelt und Gesundheit für Europa vorgeschlagenen länderübergreifenden Maßnahmen lag das Gewicht auf der Lösung von prioritären umwelthygienischen Problemen, die eine ausgeprägte internationale Dimension haben, sowie auf der Schließung von Lücken in internationalen Programmen und Projekten. Ein Schlüsselement zur wirksamen Umsetzung des EHAPe stellt die partnerschaftliche Zusammenarbeit der in Europa für die Verwirklichung der Ziele des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes zuständigen internationalen Organisationen dar. Die vorgeschlagenen Maßnahmen beschränken sich deshalb nicht auf die WHO oder ausschließlich auf den Gesundheitssektor, sondern basieren auf Partnerschaften zwischen internationalen Organisationen und auf der Zusammenarbeit aller relevanten Sektoren.
44. Der Erfolg des Aktionsplans wird davon abhängen, ob alle Mitgliedstaaten bereit sind, sich engagiert für die Entwicklung und Umsetzung eigener Aktionspläne für umweltbezogenen Gesundheitsschutz und für die Verwirklichung der Zielvorgaben einschlägiger internationaler Übereinkommen und Vereinbarungen einzusetzen. Wie vorstehend bereits erwähnt, werden die internationalen Organisationen im Rahmen ihrer jeweiligen Mandate und Programme solche Bemühungen der Länder unterstützen. Der multisektorale Charakter des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes bedingt die Koordinierung internationaler wie nationaler Bemühungen.

TEIL 2

MASSNAHMEN IN DEN LÄNDERN

KAPITEL 1 EINLEITUNG

45. Bei der Maßnahmenplanung in den Ländern handelt es sich um einen komplizierten Prozeß, da er stützende Tätigkeiten und Infrastrukturen voraussetzt, ohne die kein Aktionsplan zur Förderung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes verwirklicht werden kann. Die Reichweite der erforderlichen Tätigkeiten und Infrastrukturen wird sich nach dem Umfang der zu bewältigenden Umwelt- und Gesundheitsprobleme richten, doch kein Land kann erwarten, ohne die Schaffung einer angemessenen stützenden Grundlage wirksam mit umweltbedingten Gesundheitsproblemen fertig zu werden.
46. In ihrer Reichweite zielen die nachstehend vorgeschlagenen Maßnahmen auf die Prävention und Bekämpfung gegenüber Umweltwirkstoffen oder von Verhältnissen ab, die direkt nachteilige Auswirkungen auf Gesundheit oder Wohlergehen haben können, und erstrecken sich auch auf die sie verursachenden Aktivitäten. Auf Faktoren, die in Wechselwirkung mit Umweltwirkstoffen den Gesundheitszustand einer Bevölkerung bestimmen, wie Rauchen, Alkohol- und Drogenmißbrauch und unausgewogene Ernährung sowie sozioökonomische und demographische Bedingungen, wird hier nicht eingegangen.
47. Erkannt wird zwar, daß eine Umwelt- und Gesundheitspolitik Wechselwirkungen mit der Wirtschaftspolitik eingeht und von ihr abhängig ist, doch darauf wird hier nicht weiter eingegangen, festgestellt sei nur, daß der Schutz der Umwelt und der damit zusammenhängenden Gesundheit unter Umständen viel Geld kosten kann, aber doch oft weniger teuer ist als Abhilfemaßnahmen: So sind Prävention in der Planungsphase und anschließende sachgerechte Erhaltung im allgemeinen weniger teuer als die Reparatur alter Betriebsanlagen oder die Sanierung einer kontaminierten Umwelt. Darüber hinaus schafft wirtschaftliche Tätigkeit den Wohlstand, der die Ressourcen für den Umweltschutz und für die Verbesserung von Gesundheit und Wohlergehen liefert. Bei der Festsetzung von Prioritäten und der Bereitstellung von Ressourcen, die dem anzustrebenden gesundheitlichen Gewinn entsprechen, stehen die Entscheidungsträger deshalb vor einer schwierigen Wahl.
48. Angesichts der völlig unterschiedlichen in wirtschaftlichen, politischen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten in den europäischen Ländern müssen die länderspezifischen Aktionspläne für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz als kurz-, mittel- und langfristige Zielvorgaben formuliert werden, die auf der Grundlage der jeweiligen Prioritäten und verfügbaren technischen und finanziellen Ressourcen innerhalb eines realistischen Zeitrahmens verwirklicht werden sollten. Dieses Vorgehen ermöglicht es den Mitgliedstaaten in unterschiedlichen Entwicklungsphasen, mit unterschiedlichen Prioritäten des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes und unterschiedlichen wirtschaftlichen und technischen Kapazitäten, die vereinbarten langfristigen europäischen Ziele innerhalb realistischer Zeitvorgaben zu erreichen.

49. Die Maßnahmen lassen sich nach folgenden Kriterien in drei Gruppen gliedern, die zur Ermittlung der Probleme von Umwelt und Gesundheit und zur Festlegung der zeitlichen Abfolge der vorgeschlagenen Maßnahmen dienen können:
- Art und Umfang der umweltbedingten Gesundheitsgefahren, d. h. Art und Schwere der gesundheitlichen Auswirkungen und Zahl der Gefährdeten, darunter in anfälligen Gruppen;
 - Belege für negative Trends in der Schwere eines umweltbedingten Gesundheitsproblems;
 - technische Durchführbarkeit und Bezahlbarkeit der Lösung (auf nationaler oder internationaler Ebene);
 - wahrscheinlicher gesundheitlicher Nutzen im Verhältnis zu den für eine effektive Umweltintervention erforderlichen Leistungen.
50. Die zeitliche Abfolge der Maßnahmen ist ebenfalls ein wichtiges Kriterium: Da sie zeitraubende Planung und die Entwicklung einer besonderen Infrastruktur voraussetzen, haben Maßnahmen, die relativ schnell durchgeführt werden können, sicherlich Vorrang vor solchen, die erst nach längeren Verzögerungen aufgegriffen werden können.
51. Die Maßnahmen der Gruppe 1 betreffen die Grundvoraussetzungen des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes. Sie sollen Verhältnisse verhindern oder bessern, die nachweislich umweltbedingte Ursachen haben und zu oftmals akuten, weit verbreiteten und gesundheitlichen Auswirkungen führen können, wenn keine Korrekturmaßnahmen ergriffen werden. Die Verhältnisse würden sich mit der Zeit weiter verschlechtern, wenn man sie nicht in den Griff bekommt. Solche Maßnahmen dürften, im Verhältnis zum Investitionsaufwand, einen für die Allgemeinbevölkerung leicht erkennbaren unmittelbaren Nutzen zeigen, außerdem können sie meist zu einigermaßen vernünftigen Kosten durchgeführt werden.
52. Die wichtigsten Zielvorgaben der Maßnahmen dieser Gruppe sind die Prävention von eindeutig auf Umweltfaktoren zurückzuführenden gesundheitlichen Auswirkungen, die Verhinderung von Unfällen und die Begrenzung von Katastrophenschäden.
53. Diese Ziele lassen sich ua. durch folgende wirksame Maßnahmen erreichen:
- Schaffung eines leichten Zugangs zu einer gesicherten Versorgung mit unbedenklichem Trinkwasser in jedem Haushalt;
 - Bekämpfung der mikrobiellen Kontamination von Lebensmitteln und Wasser;
 - regelmäßige Sammlung und unbedenkliche Entsorgung von Siedlungsabfällen;
 - Bekämpfung der Luftverschmutzung in hochbelasteten Gebieten (z. B. in für Winter- oder Sommersmog anfälligen Ballungsgebieten; Bleiemissionen von Industrie und Kraftfahrzeugen);
 - Bekämpfung von Unfällen zu Hause, am Arbeitsplatz und auf der Straße;
 - Raumplanung und Kontrolle der Raumplanung als Möglichkeit, eine Belastung der Bevölkerung durch Luft-, Boden- und Wasserschadstoffe zu verhindern;
 - Entwicklung von Plänen für die Prävention von und die Reaktion auf Naturkatastrophen und größere industrielle und nukleare Störfälle.

54. Bei den Maßnahmen der Gruppe 2 geht es um die Prävention und Kontrolle mittel- und langfristiger umweltbedingter Gesundheitsgefahren. Ursächliche Zusammenhänge sind hier für bestehende Umweltbelastungen unter Umständen schwieriger zu ermitteln, doch das Potential negativer Auswirkungen auf die Gesundheit wurde inzwischen erkannt. Dazu gehören die langfristigen Auswirkungen chronischer und kurzfristiger Expositionen, von denen einige irreversible Wirkungen haben können, z. B. im Zusammenhang mit einem erhöhten Krebsrisiko. Der Nutzen der Maßnahmen zeigt sich möglicherweise erst nach vielen Jahren, wenn sie allerdings zu einer schnellen und deutlichen Reduzierung der Luft- und Wasserverschmutzung führen, werden sie in der Öffentlichkeit rasch auf Anerkennung stoßen.
55. Da bei der Entscheidung über die zu treffenden Maßnahmen unter Umständen zahlreiche, die Gesundheit potentiell negativ beeinflussende Umweltfaktoren zu berücksichtigen sind, sind wesentliche Elemente des Auswahlprozesses die Gefahrenermittlung, die Abschätzung des Gesundheitsrisikos sowie die Festlegung von Prioritäten auf der Grundlage von Gesundheitsverträglichkeit, Aktualität, Durchführbarkeit und Bezahlbarkeit der Intervention.
56. Die vorgesehenen Maßnahmen könnten äußerst komplex sein und sich auf die unterschiedlichsten Bereiche auswirken. So könnte z. B. die Bekämpfung der Luftverschmutzung in Übereinstimmung mit den Luftgüteleitlinien der WHO die Kontrolle der aus der Industrie und anderen Energiequellen stammenden Schadstoffemissionen umfassen, außerdem könnten dazu die Abgasverringerung bzw. Abgasgrenzwerte, Verkehrsbeschränkungen oder verkehrslenkende Maßnahmen gehören. Weitere Möglichkeiten wären die technische Weiterentwicklung von Kraftfahrzeugen und die Einführung von Maschinen mit geringem Energieverbrauch sowie die ausgewogene Entwicklung von Transportalternativen, einschließlich der öffentlichen Verkehrsmittel. Sektorübergreifende Partnerschaften sind nicht nur für die effiziente Behandlung der Probleme unerlässlich, sondern auch für die Prävention derartiger umweltbedingter Gesundheitsrisiken auf lange Sicht, z. B. durch eine Änderung der Produktionstechniken und der Konsumgewohnheiten (siehe Ziff. 66).
57. Gruppe 2 könnte folgende Maßnahmen umfassen:
- Überwachung der Luftverschmutzung der Außenluft und in Innenräumen, um festzustellen, wo Präventiv- oder Abhilfemaßnahmen ergriffen werden sollten;
 - Verbesserung der kommunalen und industriellen Abwasserbehandlung;
 - Maßnahmen der Wasserwirtschaft zur Erzielung einer Übereinstimmung mit den WHO-Leitlinien für die Trinkwasserqualität;
 - Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz;
 - Verbesserung städtischer Sanierungsgebiete;
 - Maßnahmen zur Sicherung des unbedenklichen Einsatzes von landwirtschaftlichen Chemikalien;
 - Kontrolle von chemischen und Strahlungsgefahren mit potentiellen Langzeitwirkungen;
 - Schutz vor Meeresalgenblüte;

- Partnerschaften zwischen dem Umwelt-, Gesundheits- und Wirtschaftssektor und verstärkte Einbeziehung der Öffentlichkeit, um Änderungen der Produktionsverfahren und Konsumgewohnheiten zu erreichen, mit dem Ziel, im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung umweltbedingten Gesundheitsgefahren vorzubeugen (siehe Ziff. 69 – 71).
58. Bei den Maßnahmen der Gruppe 3 geht es eher um die Förderung des menschlichen Wohlergehens als um die Prävention von Krankheiten. Eine Bevölkerung, die ihre Umwelt als unangenehm empfindet, ist Streß ausgesetzt. Unterschiedliche Faktoren können dabei unter Umständen von verschiedenen Gruppen als unerfreulich wahrgenommen werden, weshalb der Versuch, es allen recht zu machen, erhebliche Kosten verursachen könnte. Deshalb ist die Festlegung von Prioritäten hier noch unerläßlicher als bei den Maßnahmen der Gruppe 2, um die wirksamste Ressourceninvestition zu gewährleisten. Da eine solche Festlegung der Prioritäten die in der Öffentlichkeit herrschende Wahrnehmung zu berücksichtigen hat, sind Aufklärung und Information der Öffentlichkeit unerläßlich, wenn die zur Verfügung stehenden begrenzten Mittel bedarfsgerecht investiert werden sollen. Relevant ist auch die Zahlungsbereitschaft der Öffentlichkeit. Andererseits können gute Umweltbedingungen die Lebensqualität verbessern. Umweltplanung kann die Bildung von sozialen Netzwerken auf lokaler Ebene unterstützen. Die Einbeziehung der Bevölkerung bei der Planung und hinsichtlich des Erhalts ihrer Umwelt erhöht das Bewußtsein über den langfristigen Nutzen, den Umweltschutzmaßnahmen für die Gesundheit und das Wohlbefinden haben.
59. Zu den Aufgaben würde u. a. die Bekämpfung von bzw. der Schutz vor Beeinträchtigungen durch folgende Umweltfaktoren gehören:
- Lärm;
 - Geruch;
 - unzulängliche Qualität der Erholungsgewässer, u. a. Massenwachstum der Algen;
 - allmähliche Vernichtung von Landschaften und städtischen Erholungsgebieten und Grünflächen.
60. Für alle Gruppen gilt die Überlegung, daß sich die Länder, da einige Umweltverbesserungen unter Umständen teuer und ihre Auswirkungen auf die Gesundheit ungewiß oder schwer zu quantifizieren sein könnten, gründlich überlegen müssen, inwieweit sie sich das einzelne Element leisten können, wobei sie dessen Kosten und seinen wahrscheinlichen Nutzen für die Gesundheit bzw. das Wohlergehen der Menschen in Betracht ziehen müssen. Bei einigen Umweltmaßnahmen überwiegt der gesundheitliche Nutzen möglicherweise die Kosten sogar auf kurze Sicht bei weitem, doch setzen sie unter Umständen eine Sachkompetenz voraus, die dem Land nicht ohne weiteres zur Verfügung steht, oder die Infrastruktur ist noch nicht genügend entwickelt. Wesentlich bei der Konzipierung und Umsetzung einer Umwelt- und Gesundheitspolitik ist jedoch, daß in jedem Fall Effektivität und Bezahlbarkeit der Interventionen gründlich gegeneinander abgewogen werden und daß man bei Verschmutzungsfällen immer den Maßnahmen Vorrang einräumt, die die Ursache der Verschmutzung angehen, statt nur die dadurch verursachten Belastungswerte der Außenluft zu reduzieren.
61. Angesichts der begrenzten Ressourcen, die in vielen Ländern der Region für Verbesserungen im umweltbezogenen Gesundheitsschutz zur Verfügung stehen, soll diese Einteilung der

Maßnahmen in Gruppen andeuten, wo man im Verhältnis zu den für verschiedene Optionen von Umweltinterventionen notwendigen Investitionen „am meisten für sein Geld bekommt“, d. h. den größten gesundheitlichen Nutzen erzielt. Außerdem sollen die Mitgliedstaaten dadurch angeregt werden, ihre eigenen Prioritäten und Strategien für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz zu ermitteln und einzustufen, dabei die Unterschiede zwischen den drei Gruppen zu erkennen und sich klar zu machen, wie sich diese Unterschiede in ihren eigenen Handlungsplänen wahrscheinlich auf die Kosten und den zeitlichen Rahmen auswirken werden. Auf diese Weise können die Länder ihre kurz-, mittel- und langfristigen Prioritäten selbst setzen.

62. Diese Einteilung in drei Gruppen soll keineswegs vorschreiben, in welcher Reihenfolge die Strategien umgesetzt werden sollten. Kein Land kann es sich jedoch leisten, Maßnahmen in bezug auf Probleme der Gruppe 1 außer acht zu lassen, und viele Länder haben auch schon wirksame Maßnahmen dieser Art ergriffen. Gleichermäßen wäre es – aus der Sicht der Gesundheit der Bevölkerung – wenig sinnvoll, Ressourcen für Maßnahmen der Gruppe 3 einzusetzen, solange in der Gruppe 1 schwerwiegende Probleme ungelöst blieben.
63. Diese Einteilung in Gruppen bezieht sich letztlich jedoch hauptsächlich auf Abhilfemaßnahmen. Doch selbst die Länder, die noch mit den Problemen der Gruppe 1 kämpfen, wären gut beraten und würden es kostenwirksam finden, wenn sie den Problemen vorbeugen könnten, indem man beispielsweise neue Raffinerien in dünn besiedelten Gebieten baut, so daß die Geruchsbelastung vermieden wird, indem man neue städtische Straßennetze so plant, daß sie die künftige Verkehrslärmbelastung auf ein Minimum beschränken, und indem man durch Raumplanungsmaßnahmen den Gewässerschutz gewährleistet. Zur Durchführung aller unter den vorstehenden Gruppen angeführten Maßnahmen müssen die notwendigen Infrastrukturen und Management-Instrumente zur Verfügung stehen.
64. Bis 1997 sollten die Umwelt- und Gesundheitsbehörden der Länder gemeinsam Aktionspläne – mit realistischen Zielvorgaben und Zwischenetappen für die Verlaufsbeobachtung der Fortschritte – entwickeln, die, je nach den Gegebenheiten in den einzelnen Ländern, auf den hier bzw. in den nachfolgenden Abschnitten ausgeführten Maßnahmen basieren. Diese Aktionspläne sollten, wo immer möglich, mit den bereits in den Ländern existierenden Programmen für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz bzw. für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung koordiniert werden.

KAPITEL 2 INSTITUTIONELLER RAHMEN

2.1 Handlungsgrundlage

65. Ein verbesserter umweltbezogener Gesundheitsschutz stellt ein wesentliches Element der Verwirklichung der „Gesundheit für alle“ dar und erfordert gemeinsame Entscheidungen zahlreicher Stellen, die nicht allein für gesundheitliche Belange zuständig sind, sondern die Verantwortung für jegliche Aktivitäten tragen, die durch direkte oder indirekte Eingriffe in die Umwelt die Gesundheit beeinträchtigen können. Deshalb sind für eine wirksame Entscheidungsfindung im Bereich des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes ressortübergreifende Zusammenarbeit und Konsultation unabdingbar.
66. Da Energie-, Industrie- und Landwirtschaftsproduktion alle in mehr oder weniger großem Umfang Ansprüche an die Menge und Qualität der Umweltressourcen stellen, müssen Ent-

scheidungen in diesen Bereichen gemeinsam mit den für Umweltfragen Zuständigen getroffen werden. Da viele Umweltveränderungen auch die Gesundheit berühren, müssen die Gesundheitsbehörden ebenfalls in den Entscheidungsprozeß einbezogen werden. Lange Zeit hindurch hat eine solche gemeinschaftliche Verantwortung in West- wie Osteuropa gefehlt, was zu gesundheitsbedrohlichen Situationen geführt hat, die durch ressortübergreifende Zusammenarbeit vermeidbar gewesen wären.

67. Die Umwelt- und Gesundheitssektoren sind für diese Probleme teilweise selbst verantwortlich. Ein Grund dafür ist die Tatsache, daß Umwelt- und Gesundheitsministerien verständlicherweise unterschiedliche Prioritäten setzen. Außerdem gibt es nur selten formale Mechanismen, die es ermöglichen würden, die vielen gemeinsamen Prioritäten zu ermitteln oder zusammen darum zu kämpfen, daß diese gemeinschaftlichen Prioritäten auch zu Regierungsprioritäten werden und die Politik in konkrete Maßnahmen umgesetzt werden kann. Die beiden Sektoren sind zudem dem Druck unterschiedlicher Gruppen ausgesetzt.

2.2 Ziele

68. • Durch Schaffung geeigneter staatlicher Mechanismen muß gewährleistet werden, daß Entscheidungen, die die natürliche Umwelt und dadurch auch die Gesundheit betreffen, sowie die langfristige strategische Planung nicht allein auf der Grundlage von wirtschaftlichen Erwägungen, sondern unter voller Berücksichtigung der möglichen umweltbedingten Gesundheitseffekte entsprechend den Erfordernissen einer nachhaltigen Entwicklung vorgenommen werden.
- In gleicher Weise soll gewährleistet werden, daß auf örtlicher Ebene getroffene Entscheidungen zur wirtschaftlichen Entwicklung in voller Kenntnis ihrer Umwelteffekte und potentiellen Folgen für die Gesundheit getroffen werden, und zwar durch effektive Konsultation unter Einbeziehung der örtlichen Behörden und der durch diese Entwicklung finanziell Begünstigten wie auch der Bürger, die von diesen Entscheidungen positiv oder negativ betroffen werden.

2.3 Handlungsansätze

69. Wo dies noch nicht existiert: Schaffung einer geeigneten Struktur auf nationaler Ebene, unter Einbeziehung der Vertreter der Umwelt- und Gesundheitsministerien, die in regelmäßigen Konsultationen und in Kenntnis aller potentiell die Gesundheit und Umwelt berührenden Entscheidungen zusammenarbeiten.
70. Sie sollten landesspezifische Konzepte und Aktionspläne zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz entwickeln und laufend überprüfen. Dabei sollten die vorerwähnten Akteure erforderlichenfalls mit allen anderen Ressorts zusammenarbeiten, damit im Interesse der Umwelt, der Gesundheit und des wirtschaftlichen Wohlergehens des Landes kollektive Entscheidungen getroffen werden können.
71. Schaffung einer ähnlichen, wenngleich vereinfachten Struktur für den gleichen Zweck auf anderen geeigneten Ebenen, mit der Kompetenz, örtliche Probleme aufzuzeigen und zu beurteilen und unter voller Beteiligung der Kommunen Lösungen zu finden.

72. Delegation von Zuständigkeiten von der zentralen auf die örtliche Ebene, in Übereinstimmung mit dem Subsidiaritätsprinzip und unter Gewährleistung eines einheitlichen Ansatz

KAPITEL 3 MANAGEMENTINSTRUMENTE FÜR UMWELTBEZOGENEN GESUNDHEITSSCHUTZ

3.1 Umwelt- und Gesundheitsinformationssysteme

Handlungsgrundlage

73. Die Monitoring-Strategien waren bisher hauptsächlich darauf ausgerichtet, die Einhaltung gesetzlicher Standards für eine begrenzte Zahl definierter Faktoren zu gewährleisten, und sind möglicherweise nicht ausreichend auf spezifische, gesundheitlich bedeutsame Bereiche zugeschnitten. Wenn die gesundheitliche Grundlage für das Monitoring einer bestimmten Substanz sinnvoll und kostenwirksam sein soll, muß sie eindeutig festgelegt und das Sampling-Protokoll muß so ausgelegt sein, daß es für die Analyse und Interpretation ausreichende (doch keine unnötigen) Monitoringdaten liefert.
74. Bereits bestehende Datenbanken sollten genutzt werden, beispielsweise die WHO-Datenbank „Gesundheit für alle“, die Datenbank der OECD, die Datenbank Eurostat der Europäischen Kommission, die CES-Datenbank (Conference of European Statisticians) der UN/ECE und die EDS-Datenbank (International Environmental Data Service) sowie das International Register of Potentially Toxic Chemicals und die Datenbank Infoterra.
75. Die mikrobielle Kontamination von Lebensmitteln und Wasser wurde als wichtiges umwelthygienisches Problem anerkannt. In vielen Ländern der Europäischen Region sind zumindest für mikrobiologisches Monitoring ausreichende Kapazitäten vorhanden, obwohl bei der Identifizierung bestimmter wichtiger Krankheitserreger Schwierigkeiten bestehen. Die Chemikalienüberwachung ist dagegen in vielen Ländern der Region weit weniger gut entwickelt. Angesichts der wachsenden Zahl der auf dem Markt befindlichen Chemikalien muß sich das Interesse künftig auf den Ausbau der Kapazitäten der Länder für das Monitoring der unterschiedlichsten Chemikalien in Umweltmedien, insbesondere in Wasser und Lebensmitteln, richten, wobei insbesondere der Notwendigkeit Rechnung getragen werden muß, relevante Daten zu erhalten, die Qualitätskontrollen unterliegen.
76. Wenn eine Chemikalie erst einmal in die natürliche Umwelt gelangt ist, besteht die Wahrscheinlichkeit, daß sie sich von der Quelle entfernt und daß eine chemische Transformation stattfindet. Dies kann den Aufbau eines adäquaten Monitoring-Systems außerordentlich schwierig machen. Wesentlich ist, daß es gewisse Möglichkeiten gibt vorherzusagen, was mit der Chemikalie passieren wird. Modelle für Prognosen bezüglich der ökotoxikologischen Wirkung von Chemikalien sind nötig, und die Resultate müssen bei der Gestaltung der Monitoringsysteme berücksichtigt werden.
77. Selbst in den Ländern, in denen gute Sterblichkeitsregister und Register für bestimmte Krankheiten wie Krebs bestehen, könnte die Vernetzung dieser Daten mit Angaben, die sich auf Belastungen am Arbeitsplatz und allgemeine Umweltexpositionen beziehen, noch verbessert werden. Diese Datenvernetzung könnte beispielsweise zur Ermittlung unvorhergesehener Gesundheitsprobleme und zur Erfassung kritischer Gruppen, Industriezweige oder geographischer Gebiete dienen, die dann genauer untersucht werden müßten – was vor

allem sinnvoll wäre, wenn ebenfalls Mortalitätsdaten für einzelne Landesteile verfügbar sind. Die Schwankungen in der örtlichen Inzidenz einiger Krankheiten können u. U. auch mit Umweltfaktoren in Zusammenhang gebracht werden. Derartige Gesundheits-indikatoren mit standardisierten diagnostischen Kriterien müssen als Grundlage für ein System zur Krankheitsüberwachung noch weiterentwickelt werden, damit umweltbedingte Gesundheitsprobleme und Risikopopulationen ermittelt werden können.

78. Um den Nutzen von Umwelt- und Gesundheitsinformationssystemen zu optimieren, benötigt man über jede Phase der Umwelt-Gesundheitskette relevante Informationen, z. B. Angaben über den Einsatz von Chemikalien, über Emissionen/Einleitungen, Ökotoxikologie (ökologische Indikatoren können besonders sensibel sein und somit die Grundlage für einen vorsichtigen Ansatz zum Schutz der Gesundheit des Menschen bilden), Konzentrationen in der Außenluft, Expositions-Dosis-Beziehungen und gesundheitliche Auswirkungen. Dies würde nicht nur die Vorhersage von Gesundheitseffekten erleichtern, sondern auch die Feststellung der Quellen und ihres Beitrags zur Gesamtbelastung durch bestimmte Schadstoffe und somit ein gezieltes Monitoring und gezielte Bekämpfungsmaßnahmen ermöglichen.

Ziele

79. • Verbesserung der Relevanz, Qualität und Verfügbarkeit von Daten über verschiedene Aspekte der Umwelt im Gesundheitskontext (z. B. Schadstoffkonzentrationen in Luft, Wasser, Böden, Nahrung, Körperflüssigkeiten und Geweben) zum Zweck von Situations-, Trend- und Impaktanalysen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Evaluierung von länderspezifischen umweltpolitischen Konzepten sowie zu Forschungszwecken.
- Zu den gleichen Zwecken wie vorstehend ausgeführt: Verbesserung des Werts von Mortalitäts- und Morbiditätsdaten, indem man sie mit möglichst geringer geographischer Aggregation zugänglich macht und indem man die Möglichkeit erleichtert, sie mit Umweltfaktoren und anderen äußeren Faktoren (z. B. Arbeitsplatz, Lebensweise), die zur Mortalität, Morbidität bzw. zu beidem beitragen können, in Beziehung zu setzen;
- Entwicklung länderspezifischer Profile für umweltbezogenen Gesundheitsschutz als Grundlage für die Festlegung von Handlungsprioritäten und für die Verlaufsbeobachtung der Fortschritte.

Handlungsansätze

80. Entwicklung der Kapazitäten auf Länderebene für die systematische Überwachung von Umweltbelastungen und für die Sammlung, Analyse und Interpretation von Daten sowie für die schnelle Identifizierung der umweltbedingten Beeinträchtigungen der Gesundheit. Gewicht sollte auf die Relevanz und Qualität der Daten gelegt werden; die Anwendung von etablierten Routineverfahren für Qualitätssicherung und Qualitätskontrollen erscheint hier sinnvoller als die Sammlung einer Vielzahl von Daten.
81. Auf nationaler und subnationaler Ebene: Entwicklung eines Netzes von statistischen Gesundheits-Datenbanken und Ausbau der Möglichkeiten zur Nutzung dieser Daten für ortsspezifische Informationen über Expositionen und andere Umweltverhältnisse.

82. Gewährleistung, daß die Datenschutzbestimmungen die gerechtfertigte, zweckdienliche Vernetzung von Gesundheitsdaten durch dazu befugte Personen, die die Grundprinzipien des Datenschutzes einhalten, nicht verhindern.

3.2 Beurteilung umweltbedingter Gesundheitsgefahren

Handlungsgrundlage

83. Wie in der Europäischen Charta unterstrichen, ist die genaue Beurteilung der Umweltgefahren und der damit zusammenhängenden Gesundheitsrisiken ein wesentliches Element des Umweltmanagements und nötig um festzustellen, welche umweltbezogenen Maßnahmen – in Hinsicht auf die Verbesserung der Gesundheit – den größten Nutzen mit dem geringsten Einsatz der begrenzten Ressourcen erbringen können. Die Festlegung von Prioritäten setzt eine Bewertung der gesundheitlichen Risiken verschiedener Umweltfaktoren einerseits und der Kosten für die Bekämpfung dieser Risikofaktoren andererseits voraus. Die Abschätzung der Gesundheitsrisiken sollte Bestandteil der üblichen Umweltprüfverfahren sein – doch allzu häufig ist dies nicht der Fall.
84. Dies ist teilweise darauf zurückzuführen, daß die Abschätzung der umweltbedingten Gesundheitsrisiken aufgrund der Unzulänglichkeit der (insbesondere in bezug auf die Exposition) verfügbaren Informationen hinsichtlich ihrer Effektivität noch begrenzt ist. Außerdem kann – selbst mit den bestmöglichen Informationen – die Abschätzung umweltbedingter Gesundheitsrisiken wegen der komplexen möglichen Interaktionen bei Mehrfachexposition u. U. unvollständig sein.
85. Diese Aufgabe wird noch durch die Tatsache erschwert, daß es – aufgrund von Faktoren wie Alter, genetischer Veranlagung, spezifischer Empfindlichkeit, schlechtem Ernährungszustand, Grundkrankheiten, Lebensweisen und sozioökonomischen Verhältnissen – besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen gibt. Hinzu kommt, daß Größe und Verteilung dieser Risikogruppen innerhalb der Bevölkerung für gewöhnlich nicht zuverlässig bestimmt werden können. Eine genaue Identifizierung der Risikogruppen und die Feststellung, in welchem Umfang sie zusätzlichen Schutz benötigen (wenn sie durch die allgemeinen Vorsorgemaßnahmen für die Bevölkerung nicht ausreichend geschützt sind), werden indessen mit der Verfügbarkeit von relevanten Daten und verbesserten Konzepten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz immer wichtiger.

Ziel

86. • Sicherstellung, daß wirksame Mechanismen für die Ermittlung und Beurteilung von umweltbedingten Gesundheitsgefahren existieren.

Handlungsansätze

87. Entwicklung von Programmen zur Verbesserung und Harmonisierung der Abschätzung von umweltbedingten Gesundheitsrisiken als Managementinstrument für Staat und Industrie, wobei nach Möglichkeit multifaktorielle Interaktionen wie beispielsweise Mehrfachexposition zu berücksichtigen sind.

88. Verzahnung der Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zur gesundheitsbezogenen Risikoabschätzung.
89. Risikoabschätzung für spezifische Orte oder Populationen.
90. Bei Verfügbarkeit von relevanten Daten bei der Risikoabschätzung spezifische Berücksichtigung von genau definierten besonders gefährdeten Gruppen.

3.3 Umweltschutzmaßnahmen

Handlungsgrundlage

91. Während der letzten 30 Jahre hat sich der umweltbezogene Gesundheitsschutz, vor allem in Westeuropa durch Umweltmaßnahmen erheblich verbessert. Allerdings führte dies häufig zu einer Fülle von unkoordinierten Reaktionen auf Umweltprobleme, unter der Zuständigkeit einer Reihe unterschiedlicher Behörden, was die potentielle Effektivität einschränkt. So gibt es in vielen Ländern mittlerweile zahlreiche Gesetze und Vereinbarungen zur Bewältigung von Altlasten, die indessen für die Vermeidung von potentiellen umweltbedingten Gesundheitsproblemen nicht geeignet sind. Eine übergreifende Bekämpfung der Umweltverschmutzung wird noch nicht auf breiter Ebene praktiziert; statt dessen werden Maßnahmen ergriffen, die die Umweltverschmutzung nur von einem Medium auf ein anderes verlagern. Im übrigen fehlt u. U. der institutionelle Rahmen für eine wirkungsvolle Umsetzung der Umweltmaßnahmen.
92. In der europäischen Region der WHO bestehen erhebliche Unterschiede in bezug auf die Art der umweltbedingten Gesundheitsprobleme sowie hinsichtlich der für diesbezügliche Maßnahmen zur Verfügung stehenden Ressourcen. Am wirkungsvollsten sind auf die spezifische Situation in dem betreffenden Land und auf die örtlichen Gegebenheiten zugeschnittene Maßnahmen. Die neuen politischen Systeme in den gegenwärtig im Umbruch befindlichen Ländern erfordern neue Ansätze hinsichtlich der Durchführung von Umweltmaßnahmen, eine stärkere Dezentralisierung, Anreizsysteme und mehr Selbstregulierung. Flexibilität bei der Wahl der jeweiligen Umweltschutzmaßnahmen ist wahrscheinlich wirkungsvoller als die Festlegung auf einen bestimmten Ansatz.
93. Regelungen zur Bekämpfung von umweltbedingten Gesundheitsgefahren können an verschiedenen Punkten zwischen der Entstehung und der Wirkung auf den Menschen ansetzen. Solche Regelungen können sich beziehen auf:
 - die Quelle der Emission oder der Umweltbelastung durch Abfallstoffe;
 - Abfallmengen;
 - die Versorgung, den Transport, die Anwendung und die Entsorgung von Industrie- oder Verbrauchsgütern;
 - die Exposition des Menschen gegenüber schädlichen Stoffen oder ~~Plätzen~~ **Punkten**.
94. Ob ein Regelungsbedarf besteht, bestimmt sich für jede Umweltbedrohung nach folgenden Faktoren:
 - Schwere und Häufigkeit der gesundheitlichen Schäden;

- Größe und Gefährdungspotential der exponierten Population;
 - Verteilung und Persistenz in der Umwelt.
95. Umweltverbesserungen lassen sich durch gesetzgeberische Maßnahmen erreichen, indem der Staat und seine direkten Vertreter, beispielsweise Inspektoren, für die Durchsetzung von Vorschriften sorgen, oder sie lassen sich durch freiwillige Absprachen und durch die Zusammenarbeit zwischen Privatsektor, Staat und Kommunen verwirklichen. In der Geschichte der Umweltverbesserungen und des Umweltschutzes ragen oft Initiativen heraus, die auf örtlicher Ebene ergriffen wurden und wegweisend für die nationale Politik waren. Die Förderung der Subsidiarität sollte diese Tendenz noch weiter stärken.
 96. Wenn der Staat regelnd eingreift, müssen solche regelnden Maßnahmen durchsetzbar sein und auch durchgesetzt werden. Nicht durchsetzbare oder nicht durchgesetzte Bestimmungen sind bloße Mahnungen und werden sehr wahrscheinlich kaum zum Schutz der Umwelt oder der Gesundheit beitragen. Wichtig ist auch, daß die Maßnahmen überprüft und ggf. eingestellt werden, wenn sich herausstellt, daß sie unnötig oder überholt sind, damit die Ressourcen für die Bewältigung von dringlicheren Problemen frei werden.
 97. Im allgemeinen Rahmen der gesetzgeberischen Maßnahmen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz können sich Verbesserungsaufgaben als sinnvoll erweisen. Bei diesem Ansatz stellen die zuständigen Behörden ein Programm für die erforderlichen Verbesserungen mit zeitlichen Vorgaben auf, wenn festgestellt wurde, daß eine bestimmte Aktivität gegen Gesetze und Vorschriften verstößt. Wird diese Verbesserungsaufgabe nicht eingehalten, kann das zu gerichtlichen Schritten und Strafen, u. U. sogar zur Schließung des Unternehmens, führen.
 98. Man hat in den Ländern oft die Erfahrung gemacht, daß freiwillige Vereinbarungen ein nützliches Instrument sein können, wenn man Umweltverbesserungen schneller als durch Gesetze erreichen möchte. Die öffentliche Meinung ist allerdings mit freiwilligen Absprachen zwischen Staat und Privatsektor nicht immer zufrieden, wenn diese Vereinbarungen die Risiken nicht so weitgehend eindämmen, wie das nach Ansicht der Öffentlichkeit durch Gesetze geschehen wäre.
 99. Wenn freiwillige Absprachen getroffen werden, muß man auch davon ausgehen dürfen, daß sie eingehalten werden und daß andernfalls Regelungen zur Durchsetzung der Vereinbarungen bestehen.
 100. Für die Planung obligatorischer und freiwilliger Kontrollen zum Schutz der Umwelt sind Standards, an denen sich die Wirksamkeit der Kontrolle messen läßt, und Monitoring-Systeme, die anzeigen, inwieweit diese Standards eingehalten werden, sinnvoll. Somit können sich Regelungen oder Vereinbarungen auf solche Standards konzentrieren. Nützlich sind solche Standards auch als Vorbedingung für die Unterstützung internationaler, nationaler oder lokaler Investoren.
 101. Das Konzept der EU liefert einen allgemeinen Rahmen für umfassende Regelungen, mit dem Ziel eines generellen Qualitätsmanagements, d. h. der gleichzeitigen Verbesserung von Qualität, Produktivität und Sicherheit am Arbeitsplatz wie in der Umwelt. Im 5. Aktionsprogramm für die Umwelt wird anerkannt, daß eine breitere Palette von Instrumenten notwendig ist, um in den z. Z. herrschenden Trends und Praktiken wesentliche Änderungen zu bewirken und alle Sektoren der Gesellschaft voll verantwortlich einzubeziehen. Dazu gehören gesetzliche und administrative Instrumente, marktorientierte

Instrumente (die zur „Internalisierung externer Umweltkosten“ und zur „korrekten Preisbildung“ führen sollen, u. a. durch die Förderung eines generellen Qualitätsmanagements) sowie unterstützende Instrumente und Mechanismen zur finanziellen Unterstützung. Ein derartiges auf generelles Qualitätsmanagement ausgerichtete freiwilliges Verfahren ist beispielsweise die vom EG-Ministerrat verabschiedete Öko-Audit-Verordnung

Ziele

102. • Entwicklung eines zunehmend kohärenten und konsistenten Vertragswerks und gesetzlicher Instrumente, zu denen auch Durchsetzungs- und Überprüfungsbestimmungen gehören.
- Konkrete Kontrollmaßnahmen für individuelle Aktivitäten auf der Grundlage objektiver Gefahrenabschätzungen, ohne daß andere Aktivitäten unnötig benachteiligt werden.

Handlungsansätze

103. Erarbeitung eines operationellen Plans zur Bekämpfung von umweltbedingten Gesundheitsproblemen, unter Anwendung eines breiten Maßnahmenkatalogs, um den nationalen und örtlichen Anforderungen gerecht zu werden.
104. Regelmäßige Überwachung und Überprüfung der Instrumente zur Bekämpfung umweltbedingter Gesundheitsrisiken, vor allem im Hinblick auf die Kosten und die Wirksamkeit der Interventionen.

3.4 Wirtschafts- und finanzpolitische Instrumente

Handlungsgrundlage

105. Häufig sind Umweltentscheidungen zwangsläufig auch ökonomische Entscheidungen. Wenn man beschließt, etwas gegen die Unmenge der Umweltprobleme zu tun, muß man Wirtschaftsressourcen verteilen und umverteilen. Da Ressourcen nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen, können Maßnahmen zur Vermeidung und Bekämpfung von Umweltgefahren oftmals dazu führen, daß dann für andere Belange weniger Mittel bereitgestellt werden.
106. Selbst unter den besten Bedingungen sind das außerordentlich schwierige Entscheidungen. Die politischen Veränderungen in Europa, die wachsende Arbeitslosigkeit und der Einwanderungsdruck, der steigende Finanzbedarf für die Gesundheitsversorgung und für andere Sozialleistungen der Länder lassen selbst noch so lobenswerte neue Ziele nahezu unerreichbar werden. Trotzdem besteht noch immer die Möglichkeit, daß technologische Veränderungen eine positive Wirkung in bezug auf die Effizienz sowie den Umwelt- und Gesundheitsschutz haben können.

^a Verordnung (EWG) Nr. 1836/93 des Rates vom 29. Juni 1993 über die freiwillige Beteiligung gewerblicher Unternehmen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung, O.J. L168/1, 10.7.1993.

107. Innovationen und die Schaffung von Wohlstand sollten nicht gebremst, sondern eher angeregt werden, denn mittel- und langfristig gesehen liefern gerade Innovationen und Wohlstand die Ressourcen für weitere Verbesserungen im Bereich Umwelt und Gesundheit. Deshalb sollte bei den Umweltschutzmaßnahmen die Verhältnismäßigkeit im Vergleich zu den Risiken, auf die sie sich beziehen, berücksichtigt werden, und man sollte nach Möglichkeit mit den Marktkräften zusammenarbeiten. In diesem Kontext sind wirtschaftspolitische Instrumente oft den traditionellen regulierenden Mechanismen U. vorzuziehen.
108. Seit vielen Jahren stehen sowohl in den westeuropäischen als auch in den mittel- und osteuropäischen Ländern wirtschafts- und finanzpolitische Instrumente zur Verfügung, die die Wirtschaftstätigkeiten mitbeeinflussen und sicherstellen können, daß Umweltverbesserungen durch die Marktentscheidungen begünstigt werden. Solche wirtschafts- und finanzpolitischen Instrumente wurden u. a. eingeführt, um die Umweltverschmutzung und das Abfallaufkommen zu reduzieren, um den Abbau der natürlichen Ressourcen einzudämmen, um ein Recycling zu fördern und um die Energiequellen effizienter zu nutzen und zu schützen. Die daraus resultierenden Umweltverbesserungen haben sich auch aus umweltmedizinischer Sicht direkt und indirekt positiv ausgewirkt.
109. Bei solchen Instrumenten handelt es sich um finanzielle Transfers, die das Angebot von und die Nachfrage nach umweltrelevanten Gütern und Dienstleistungen beeinflussen. Sie greifen, indem sie die Marktkosten bestimmter wirtschaftlicher Aktivitäten ändern, die als kritisch für die Umweltqualität gelten. Zu solchen Instrumenten für eine kostenwirksame Eindämmung der Umweltverschmutzung können u. a. verkäufliche Sondergenehmigungen (sogenannte „Lizenzen für umweltschädliche Produktionsverfahren“) gehören, ferner Öko-Audits (speziell aus umweltmedizinischer Sicht), Wassergebühren, Energiesteuern, Sanierungsabgaben, Kostenerstattungsregelungen, Bußgelder für Umweltverschmutzer, finanzielle Anreize für umweltschonende Produktionsverfahren sowie staatliche Hilfen für Umwelt- und Gesundheitsschutzmaßnahmen. Wirtschafts- und finanzpolitische Instrumente können aber auch dazu dienen, den Zugang zu technischer Unterstützung für Umweltmaßnahmen zu subventionieren und somit die Kosten einer solchen technischen Unterstützung für den Nutznießer zu verringern. Um wirklich greifen zu können, müssen wirtschaftspolitische Instrumente sorgfältig gemanagt und überwacht werden.
110. Wirtschafts- und finanzpolitische Instrumente werden normalerweise zusammen mit anderen Kontrollmechanismen eingesetzt und setzen oftmals staatliche Eingriffe voraus, die zu Änderungen von Gesetzen und Bestimmungen und zu Änderungen in der Finanzpolitik führen. In den westeuropäischen Ländern waren diese Instrumente sowie wirtschaftliche Druckmittel in den letzten 20 Jahren beispielsweise in bezug auf eine effizientere Energienutzung und Eindämmung der Luftverschmutzung relativ erfolgreich. Sie gehören untrennbar zu dem Prinzip, den Verursacher von Umweltverschmutzungen für die Umweltverbesserung zahlen zu lassen. In den mittel- und osteuropäischen Ländern und in den neuen unabhängigen Staaten haben die ständige Subventionierung von Brennstoffen und die niedrigen Gebühren und Bußgelder für Umweltverschmutzungen in der Vergangenheit bewirkt, daß die wirtschaftspolitischen Instrumente in Hinsicht auf Umweltkontrollen bisher ineffizient und sogar kontraproduktiv waren.
111. Jedes Land muß dabei zu seiner eigenen bedarfsgerechten Kombination aus gesetzgeberischen oder finanzpolitischen Maßnahmen, wirtschaftlichen Anreizen, kommunalem Management sowie der Förderung von Marktmechanismen, die tragfähige wirtschaftliche Lösungen hervorbringen können, gelangen (für die Europäische Union werden solche

Maßnahmen häufig auf einschlägigen Richtlinien der Europäischen Kommission basieren). Eine von allen Ländern zu erfüllende Auflage ist die Schaffung von Kapazitäten zur Einführung und Umsetzung dieser neuen Regelungen zum Umweltschutz mit entsprechenden Kontrollmechanismen. Fortschritte sind möglich, wenn man eine Mischung aus rechtlichen, finanzpolitischen und technischen Veränderungen, vor allem zur Reduzierung des Energieverbrauchs und zur Eindämmung der Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung einführt.

Ziele

112. • Verbesserung der Markt- und Planungsmechanismen im privaten und staatlichen Sektor, z. B. durch wirtschaftliche Anreize, in der Weise, daß die Gesundheits- und Umweltwerte berücksichtigt werden und die Preise die vollen Kosten von Produktion und Verbrauch, darunter auch die Kosten für Umwelt und Gesundheit, für die Gesellschaft widerspiegeln.
- Durch finanzielle Anreize Förderung von Investitionen für Maßnahmen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz.

Handlungsansätze

113. Förderung von Öko-Audits und spezifischen Gesundheits- und Umweltverträglichkeitsprüfungen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene sowie in Industrie und Handel, um die kritischen Punkte aufzuzeigen, in denen Umweltmaßnahmen durchführbar und kostenwirksam sind und um festzustellen, welche Kombination von wirtschafts- und finanzpolitischen Instrumenten solche Interventionen am ehesten erleichtern können.
114. Schaffung eines Programms, das in der Öffentlichkeit das Verständnis für wirtschaftspolitische Instrumente (z. B. „Internalisierung“ der Kosten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz) wecken und deren Effektivität in der Praxis verstärken soll.
115. Schaffung des erforderlichen sektor- und ressortübergreifenden Instrumentariums, um finanzielle Anreize für Verbesserungen im umweltbezogenen Gesundheitsschutz zu schaffen, umzusetzen und auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

3.5 Dienste für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz

Handlungsgrundlage

116. Umwelt- und Gesundheitsschutzeinrichtungen bilden die direkte Schnittstelle zwischen denjenigen, die Handlungskonzepte erarbeiten, und denjenigen, die von diesen Handlungskonzepten betroffen sind. Sie haben außerdem einen direkten Bezug zur Öffentlichkeit, da sie sich mit den umwelthygienische Probleme betreffenden Beschwerden und Interessen auseinandersetzen müssen. Diese Dienste müssen unabhängig sein, in geeignetem Maße zielgerichtet arbeiten und sich gegenüber den Bedürfnissen der Öffentlichkeit aufgeschlossen zeigen, aber auch die Auffassung der zuständigen Behörden vertreten, und zwar auf örtlicher, regionaler oder nationaler Ebene.

117. In der Europäischen Region bestehen die unterschiedlichsten administrativen Systeme für Umwelt- und Gesundheitsschutzeinrichtungen. Viele basieren auf einer zentralen Entscheidungsfindung, Planung und Finanzkontrolle. Derzeit geht die Tendenz dahin, die Zuständigkeiten an die regionalen und örtlichen Behörden zu delegieren. Diese Umstellung läßt sich allerdings nur mit zentralen Richtungsvorgaben, durch Anleitung und (ggf. auch finanzielle) Unterstützung effektiv durchführen, wenn gesichert sein soll, daß auf subnationaler und lokaler Ebene zweckdienliche Infrastrukturen und Mechanismen (einschließlich Regelungen zur sektorübergreifenden Zusammenarbeit) geschaffen werden und die Dienste den Bedürfnissen der Kommunen gerecht werden, zugleich aber auch mit der nationalen Umwelt- und Gesundheitspolitik in Einklang stehen.
118. In den Diensten für Umwelt und Gesundheit muß sich die Vielfältigkeit des gesundheitsorientierten Umweltschutzes widerspiegeln. Diese Dienste können nicht auf sich allein gestellt sein, sie brauchen die unterschiedlichsten unterstützenden Mechanismen. Sie basieren auf und werden genährt durch eine komplexe Mischung aus Konzepten, Gesetzen, wirtschaftspolitischen Erwägungen, Aus- und Fortbildungsmaßnahmen, Forschung und anderen Faktoren genährt, auf die in diesem Kapitel eingegangen wird.
119. Die Entwicklung von Diensten für Umwelt und Gesundheit ist weitgehend von der Entwicklung in anderen Bereichen abhängig. Beispielsweise können solche Einrichtungen keine lohnenden Interventionen vornehmen, wenn sie nicht durch tragfähige und gründlich durchdachte gesetzgeberische Regelungen abgestützt werden. Desgleichen gilt, daß die in diesen Diensten Beschäftigten ohne sachgerechte und ausreichende Aus- und Fortbildung nicht fähig sind, positiv zur Lösung der anstehenden umwelthygienischen Probleme beizutragen.
120. Die Länder in der Region, die sich erst allmählich auf umweltbedingte Gesundheitsprobleme einstellen, sollten erste Schritte zur Schaffung einer Grundlage für den Ausbau von Diensten für Umwelt und Gesundheit entsprechend ihren jeweiligen Bedürfnissen und Gegebenheiten unternehmen. In der Mehrheit der Länder, in denen die Umsetzung von Konzepten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz bereits gut voranschreitet, müssen solche Dienste jetzt durch Maßnahmen in den verschiedensten unterstützenden Bereichen weiterentwickelt werden.

Ziel

121. • Auf nationaler, subnationaler und lokaler Ebene Aufbau von geeigneten Diensten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz sowie des erforderlichen unterstützenden Instrumentariums, um die Konzepte zur Bekämpfung, Prävention und Verbesserung von gesundheitsschädlichen Umweltfaktoren umzusetzen und gegebenenfalls Programme zur Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Bevölkerung zu fördern.

Handlungsansätze

122. In den Fällen, in denen sich Dienste für Umwelt und Gesundheit auf nationaler und lokaler Ebene im Aufbau befinden, Etablierung von grundlegenden Mechanismen, die den elementaren Erfordernissen der öffentlichen Gesundheit gerecht werden können, z. B. Überwachungsprogramme für die Bereiche Lebensmittelsicherheit, Wasserversorgung und Hygiene
123. Anerkennung und Förderung der Rolle von Orts- und Kommunalverwaltungen in bezug auf umweltmedizinische Dienste, die sich flexibel nach den Bedürfnissen der örtlichen Bevölkerung richten, sowie Etablierung bedarfsgerechter, sektorübergreifender Infrastrukturen und eine ausreichende Finanzausstattung auf diesen Ebenen.
124. Schaffung von Laufbahnangeboten mit angemessener Gehaltsstaffelung für die im umweltbezogenen Gesundheitsschutz tätigen Fachkräfte und somit Anreize, in die zur Erfüllung ihrer Aufgaben notwendige umfangreiche Ausbildung zu investieren.
125. Aufstellung von Plänen, die gewährleisten, daß Einrichtungen für umweltbezogenen Gesundheitsschutz – durch Zielvorgaben und Leistungskontrollen – gegenwärtigen und künftigen Bedürfnissen gerecht werden.

3.6 Berufliche Aus- und Fortbildung

Handlungsgrundlage

126. In der Agenda 21 wurde darauf hingewiesen, daß die Verbesserung des umweltbezogenen Gesundheitsmanagements stark durch die Tatsache behindert wird, daß für einschlägige Aktivitäten nicht genügend qualifizierte Fachkräfte zur Verfügung stehen. Bildungsmaßnahmen sind nötig, um auf allen Ebenen einen Stamm von Experten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz zu schaffen, die die Umsetzung eines strukturierten Programms für den Bereich Umwelt und Gesundheit managen und erleichtern können. Solche Bildungsmaßnahmen sollten auf die jeweilige geographische, kulturelle, ökonomische und politische Situation sowie auf die jeweilige Art der umweltbedingten Gesundheitsprobleme zugeschnitten sein.
127. In den meisten Teilen Europas gehören die Fachkräfte für Umwelt und Gesundheit zu einer von drei Berufskategorien, nämlich Ärzte, Umweltingenieure und Umwelt- bzw. Gesundheitswissenschaftler oder -techniker. Die umweltmedizinische Ausbildung dieser Berufszweige ist äußerst unterschiedlich und fehlt im Medizinstudium u. U. ganz. In einigen westeuropäischen Ländern gibt es Beamte für Umwelthygiene, die eine Hochschulausbildung absolviert haben und in bezug auf Sachwissen, Kenntnisse in Sozialpolitik, Management- und Führungskompetenzen in breiten Aspekten des Bereichs Umwelt und Gesundheit geschult wurden. In Osteuropa erschwert indessen das lange Vertrauen auf zentrale Lenkung den örtlichen Managern von umweltmedizinischen Diensten die Aufgabe, neue eigenständige Strategien zu entwickeln.
128. Das Konzept des Umweltmanagements zur Förderung der Gesundheit ist relativ neu, und es gibt dafür noch keine geeigneten Ausbildungsangebote, sei es als besondere Hochschulstudiengänge oder als ergänzende Berufsausbildung. Die Erkenntnis, daß bestimmte Krankheiten mit der Exposition gegenüber Umweltfaktoren zusammenhängen, macht eine umweltmedizinische Weiterbildung des medizinischen Personals erforderlich. Der Erfolg

hängt hier zum Teil von der Weiterentwicklung der Umweltmedizin als medizinischem Spezialgebiet (beispielsweise analog zur Arbeitsmedizin oder zur Public-health-Ausbildung) ab.

Ziel

129. • Aus- und Fortbildung auf allen Ebenen zur Schaffung von Führungskräften und Teams aus Spezialisten für Umweltmedizin, die für die Umsetzung und das Management spezifischer, auf die Verbesserung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes ausgerichteter Programme verantwortlich sind.

Handlungsansätze

130. Einführung von Ausbildungsgängen an Hochschulen und anderen Bildungseinrichtungen auf verschiedenen Ebenen zur Aus- und Fortbildung von Personal für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz und andere einschlägige Spezialaufgaben.
131. Entwicklung der Umweltmedizin als einer Spezialdisziplin, vielleicht im Zusammenhang mit ähnlichen, bereits bestehenden Fächern in der Arbeitsmedizin oder in den Gesundheitswissenschaften und einer geeigneten Fort- und Weiterbildung. Außerdem muß sie verstehen, welche Auswirkungen die verschiedenen Konsumgewohnheiten auf eine nachhaltige umweltgerechte Entwicklung haben können.
132. Das Fach umweltbezogener Gesundheitsschutz muß zudem verstärkt in die unterschiedlichsten Ausbildungsgänge aufgenommen werden, z. B. Medizin, Tiermedizin, Ingenieurwesen, Jura, Wirtschaft, Architektur, Stadtplanung, Lebensmittel- und Arbeitshygiene usw.
133. Berufliche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten: Sie sind ein wesentlicher Bestandteil der beruflichen Laufbahn von Experten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz und sollen ihnen neue Entwicklungen bewußt machen, damit sie sich neuen Situationen anpassen können. In Erwägung zu ziehen sind dafür Austauschstipendien und institutionelle Zusammenarbeit.

3.7 Aufklärung der Öffentlichkeit und Gesundheitserziehung

Handlungsgrundlage

134. Wenn die Einbeziehung der Öffentlichkeit (das gilt sowohl für den einzelnen Bürger als auch für Organisationen) in die politische Entscheidungsfindung zur bestmöglichen Nutzung der Ressourcen führen soll, muß die Öffentlichkeit ausreichend informiert sein. Deshalb muß man erhebliche Ressourcen in die umweltmedizinische Aufklärungsarbeit stecken. Die Bevölkerung muß sich der relativen Risiken bewußt sein und zwischen den oft widersprüchlichen Behauptungen von Industrie, Behörden und Wissenschaftlern unterscheiden können. Außerdem muß sie verstehen, welche Auswirkungen die verschiedenen Konsumgewohnheiten in Hinsicht auf eine tragfähige umweltgerechte Entwicklung haben können.

135. Die Einbindung der Öffentlichkeit in die Planung, Entscheidungsfindung und Umsetzung der Konzepte für Umwelt und Gesundheit ist notwendig. Rechtfertigen läßt sich dieser Anspruch mit der ganz einfachen Begründung, daß ohne Beteiligung der Öffentlichkeit kein Erfolg erzielt werden kann – wie Kampagnen gegen das Rauchen in öffentlichen Einrichtungen und Kampagnen für ausgewogene Ernährung gezeigt haben. Damit die Öffentlichkeit jedoch einen angemessenen Beitrag leisten kann, müssen die vielen „Leute“, die zusammen die „öffentliche Meinung“ darstellen, Zugang zu ausreichenden Informationen haben, um sich informiert an dem Prozeß beteiligen zu können. Sonst ist diese Stimme höchstens Palaver, das aber durchaus dazu führen kann, daß man sich politisch verpflichtet, staatliche Ressourcen für den falschen Zweck einzusetzen.
136. Ein grundlegender Schritt zu einer guten umweltorientierten Gesundheitserziehung ist die Erkenntnis, daß die öffentliche Meinung oft durch die örtlichen Erfahrungen geprägt wird und daß irgendwelche auf unzulänglichen oder irreführenden Informationen beruhenden Ängste eine große Rolle in bezug auf die Risikowahrnehmung und das Risikoverhalten der Bevölkerung spielen können. Aufklärungsprogramme sollten dazu führen, daß die Öffentlichkeit die Zusammenhänge zwischen individuellem und kollektivem Handeln und die Umweltrisiken besser begreift. Ein fehlendes Problembewußtsein in der Bevölkerung ist vielleicht nirgends so gravierend wie in bezug auf die Gefahren einer Exposition gegenüber ultravioletten Strahlen.
137. Verantwortliches Umweltmanagement und die vernünftige Zuweisung von öffentlichen Mitteln setzen eine Öffentlichkeit voraus, die sich aufgeklärt daran beteiligen kann zu analysieren, wie schwerwiegend die Probleme wirklich sind, die den Wert verschiedener Lösungsmöglichkeiten abschätzen und den potentiellen Nutzen unterschiedlicher Investitionen verstehen kann. Damit die Öffentlichkeit aufgeklärt reagieren kann, müssen die ihr und den Entscheidungsträgern zur Verfügung stehenden Informationen qualitativ verbessert werden. Das wiederum erfordert große Investitionen in Forschung, Analyse und Evaluation.
138. Wenn Aufklärung und Beteiligung der Öffentlichkeit einmal als wesentliche Elemente der Entwicklung und Umsetzung von Konzepten zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz akzeptiert sind, bleiben noch zwei grundlegende Probleme. Erstens muß gewährleistet sein, daß mehr Schulabgänger als heutzutage imstande sind, die wissenschaftlichen Informationen über umweltmedizinische Probleme zu verstehen. In dem WHO/EURO-Projekt „Gesundheitsfördernde Schulen“ wird diese Notwendigkeit anerkannt. Zweitens ist festzulegen, über welche Medien die „Stimme des Volkes“ gehört werden sollte. Weil in den meisten Ländern Fernsehen, Rundfunk und Presse (wahrscheinlich auch in dieser Reihenfolge) für die Öffentlichkeit die wichtigste Informationsquelle darstellen und eher Meinungsbilder als Echo der öffentlichen Meinung sind, kommt den Medien bei der Ausprägung des öffentlichen Bewußtseins und der Forderung positiver Haltungen zum Schutz von Umwelt und Gesundheit eine Schlüsselrolle zu – weshalb sie Anspruch auf sachgerechte und genaue Informationen haben, die sie an die Öffentlichkeit weitergeben können.

Ziele

139. • Gewährleistung und Verstärkung der Beteiligung der Öffentlichkeit in den Frühphasen der Planung, Prioritätenfestlegung und Programmimplementation für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz. Diese Einbeziehung sollte nach dem Prinzip der Offenheit und der gleichberechtigten partnerschaftlichen Beziehungen aller Beteiligten erfolgen.

- Damit Beteiligung der Öffentlichkeit in dieser Weise aktiv gefördert werden kann, muß die Öffentlichkeit das notwendige Wissen über Umwelt und Gesundheit erhalten, und zwar durch wirkungsvolle Gesundheitserziehungsprogramme und die Erschließung von leicht zugänglichen Informationsquellen.

Handlungsansätze

140. Einbau des Fachbereichs Umweltbezogene Gesundheitserziehung in die Struktur der verschiedenen Ausbildungsgänge und Weiterentwicklung des WHO-/EURO-Projekts „Gesundheitsfördernde Schulen“.
141. Aufbau bzw. Ausbau von nichtstaatlichen Organisationen in einigen Ländern.
142. Entwicklung rechtlicher Instrumente und anderer Möglichkeiten, die gewährleisten sollen, daß sich die Öffentlichkeit (z. B. durch öffentliche Anhörungen zu Standortfragen und Gesundheitsverträglichkeitsprüfungen) an der Entscheidungsfindung im Bereich Umwelt und Gesundheit beteiligen kann. Einhaltung der Prinzipien des Rechts auf Wissen, der Interessentransparenz und des chancengleichen Zugangs zur Information für die Öffentlichkeit sowie Sicherstellung, daß die Zielgruppen relevante umweltmedizinische Informationen erhalten.
143. An Hochschulen für Journalistik Einrichtung von Medienkursen für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz, durch die die Information der Öffentlichkeit qualitativ verbessert und die Bemühungen unterstützt werden können, in den Medien eher die informierte öffentliche Meinung zu umweltmedizinischen Fragen als nur die lautstärksten Elemente zu Wort kommen zu lassen.

3.8 Forschung und technologische Entwicklung

Handlungsgrundlage

144. In diesem Kapitel wurde darauf hingewiesen, daß ein sinnvolles Umweltmanagement im Gesundheitskontext durch Wissenslücken darüber behindert wird, wie sich Veränderungen in der Umwelt auf die Gesundheit auswirken, welche quantitativen Zusammenhänge von Ursache und Wirkung bestehen und welche Bevölkerungsgruppen (z. B. unter Berücksichtigung von Faktoren wie Alter, Geschlecht, genetischer Veranlagung, Empfindlichkeit, Ernährungszustand, Grundkrankheiten usw.) durch diese oder jene Veränderung in der Umwelt stärker gefährdet sind und in welchem Ausmaß sie gefährdet sind. Die tatsächliche Belastung durch spezifische Schadstoffe ist oft nicht bekannt. Außerdem kann es in dem nicht seltenen Fall einer Mehrfachexposition zum Zusammenwirken der einzelnen Umweltfaktoren bzw. mit anderen Faktoren (z. B. Lebensweise, sozioökonomische Faktoren) kommen, die ihrerseits an der Verursachung der gleichen Krankheit beteiligt sein können, wodurch eine retrospektive Feststellung der ursächlichen Faktoren in den einzelnen Fällen außerordentlich kompliziert wird.
145. Diese Wissenslücken können nur durch gründlich geplante, systematische Forschung, insbesondere epidemiologische Forschung, beseitigt werden. Die Forschung sollte auf die Definition von Indikatoren für die Exposition und/oder für umweltbedingte Frühschäden ausgerichtet sein (in bezug auf Schäden molekularer, zellulärer und funktioneller Art:

Laboruntersuchungen und in bezug auf die Bevölkerung: Gesundheitserhebungen, u. a. unter Verwendung der vorstehend bereits erwähnten statistischen und sonstigen – geographisch aufgeschlüsselten – Daten). Die Untersuchungen sollten auch der Erkennung von Umweltfaktoren dienen, die zum Auftreten von unerwarteten Gesundheitsproblemen beitragen.

146. Weil Umwelthygienemanagement weitaus mehr beinhaltet als die bloße Erkenntnis der Notwendigkeit, umweltbedingte Gesundheitsbeeinträchtigungen zu verhüten oder zu mildern, sollte auch auf dem Gebiet der Technik und Wirtschaft geforscht werden, um gesundheitsverträgliche Umwelttechnologien zu entwickeln und um festzustellen, inwieweit die im Vergleich zu traditionellen Technologien vermutlich höheren Kosten dann durch den gesundheitlichen Nutzen (geldmäßig ausgedrückt) aufgewogen werden. Ebenso wäre es auch sinnvoll, Methoden zu entwickeln, um die mit einer bestimmten Maßnahme verbundenen Vor- und Nachteile in bezug auf unterschiedliche Aspekte der Gesundheit und des Wohlbefindens gegenüberzustellen, um sicherzustellen, daß das Endergebnis letztlich zugunsten der Gesundheit ausfällt.

Ziele

147. • Stärkung der wissenschaftlichen Grundlage für Handlungskonzepte, die auf die Erkennung von Umweltgefahren, die Risikoabschätzung und Reduzierung oder Prävention von umweltbedingten Gesundheitsproblemen abzielen.
- Bereitstellung der bedarfsgerechten Technologie und anderer Instrumente zur Erhaltung und Weiterentwicklung einer für Gesundheit und Wohl der Bevölkerung förderlichen Umwelt.

Handlungsansätze

148. Förderung von Forschungsarbeiten in folgenden Bereichen:
- Ermittlung von umweltmedizinischen Indikatoren;
 - Entwicklung bzw. Verbesserung von Methoden zur Feststellung der Gefahren und zur Risikoabschätzung;
 - Bestimmung von quantitativen Dosis-Wirkungs-Beziehungen zwischen Belastungen durch anerkannte gesundheitsschädigende Umweltfaktoren und deren Gesundheitseffekte;
 - Abschätzung der Risiken von niedrigen Umweltbelastungen und Mehrfachexposition sowie der gesundheitlichen Effekte von Interaktionen zwischen sozioökonomischen bzw. durch die Lebensweise bedingten Faktoren und Umweltfaktoren;
 - Feststellung von besonders gefährdeten Gruppen bei Exposition gegenüber bestimmten Umweltfaktoren;
 - Feststellung von schädigenden Mechanismen in bezug auf die Bevölkerung im allgemeinen und Risikogruppen im besonderen.
149. Verbesserung der Methoden für die Expositionsmessung und für die Entwicklung von Modellen, die ein realistisches Bild der tatsächlichen Belastung ausgewählter Individuen und

Populationen geben, sowie Identifikation von molekularen, zellulären und funktionellen Markern für Frühwinkungen.

150. Förderung der technologischen Forschung und Entwicklung in Hinsicht auf Abfallminimierung, Wiederverwendung und Recycling sowie kostengünstige Methoden zur Überwachung der Lebensmittel-, Luft- und Wasserqualität und der Produktsicherheit.
151. Entwicklung von Methoden zum Vergleich der Kosten für präventive Maßnahmen durch technologischen Fortschritt und andere Möglichkeiten und der aus der Sicht des Gesundheitsschutzes und der Gesundheitsförderung erwarteten Nutzens sowie Methoden zum Vergleich des gesundheitlichen Nutzens und Schadens, der gleichzeitig mit einer bestimmten Wirtschaftstätigkeit verbunden sein kann.

KAPITEL 4 SPEZIFISCHE UMWELTBEDINGTE GESUNDHEITSGEFAHREN

4.1 Wasser

Handlungsgrundlage

152. Die unbedenkliche und gesicherte Verfügbarkeit von Trinkwasser guter Qualität und in ausreichender Menge bleibt das Rückgrat des öffentlichen Gesundheitsdienstes und einer bezahlbaren Krankheitsprävention. Durch Wasser übertragene bakterielle, Protozoen- und Viruserkrankungen sind auch weiterhin eine wichtige Morbiditätsursache und auch für eine hohe Zahl von Todesfällen verantwortlich. Sie sind weitverbreitet und schwerwiegend, vor allem in den Ländern der östlichen und südlichen Teile der Region. Die jüngsten Choleraausbrüche in Rumänien, der Russischen Föderation, Tadschikistan und der Ukraine sowie die weite Verbreitung der Hepatitis A in den mittel- und osteuropäischen Ländern und Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion unterstreichen die Notwendigkeit, die Wasserqualität auf regionaler Grundlage zu sichern.
153. Überall in der Region gibt es noch immer viele industrialisierte und Ballungsgebiete, in denen Abwasser vor der Ableitung unbehandelt bleibt oder nur zum Teil behandelt wird. Außer bei Ausbrüchen von z. B. Cholera, Typhus oder Hepatitis gibt es indessen nur wenige fundierte Studien, um die Inzidenz der mit kontaminierten Wasserquellen verbundenen menschlichen Krankheiten zu ermitteln. Die Gesamtinzidenz der durch Wasser verursachten Infektionen läßt sich nur schwer qualifizieren, da nur in schweren Fällen ein Arzt zu Rate gezogen wird.
154. Aus ländlichen Gebieten in verschiedenen Ländern Mittel- und Osteuropas wurde gemeldet, daß der Nitratgehalt des Trinkwassers, das mit tierischem und künstlichem Dünger verunreinigt ist, ausreicht, um akute gesundheitliche Wirkungen (Methämoglobinämie bei Säuglingen) hervorzurufen. Auch in einigen westeuropäischen Ländern, vor allem in Gebieten mit intensiver Landwirtschaft, ist man besorgt über die Kontamination des Grundwassers. Außerdem hat der saure Regen in einigen Teilen von Europa zur Aluminium- und Schwermetallmobilität in Flüssen und Seen geführt, die ihr ökologisches Gleichgewicht beeinträchtigen und eine Leibgefahr für den Menschen, insbesondere für Fischesser, darstellen.
155. Die Besorgnis über die Pestizidkontamination von Boden und Grundwasser wächst in ganz Europa, obwohl bisher nichts eindeutig dafür spricht, daß dadurch über das Wasser Krank-

heiten auf den Menschen übertragen werden. Im Hinblick auf die Trinkwasserressourcen in Landgebieten ist jedoch größere Vorsicht geboten, denn die Schadstoffkonzentrationen sind hier allgemein höher als in den Städten, z. T. weil die erforderliche Wasserbehandlung hier schwieriger und teurer ist, und z. T. weil die Landbevölkerung normalerweise weiter voneinander entfernt wohnt und schwerer zu schützen ist. In bestimmten Gebieten ist die Schwermetallbelastung der Oberflächengewässer infolge von Industrieeinleitungen oder Sickerwasser aus Deponien besonders hoch.

156. In vielen Mitgliedstaaten sind ganze Gemeinden durch Wasserknappheit bedroht. In einigen Fällen sind natürliche Bedingungen daran schuld, allerdings verstärken sich die Probleme noch durch schlechte landwirtschaftliche Praktiken und durch Bewässerungsprojekte, die beispielsweise zur Versalzung führen; in anderen Fällen ist die eingeschränkte Nutzung wegen einer Belastung des Grundwassers durch Chemikalien aus der Industrie und Landwirtschaft Ursache für den Wassermangel. In wiederum anderen Fällen ist das Versorgungsnetz so schlecht, daß Wasser für die Grundhygiene jetzt nur noch sehr begrenzt zur Verfügung steht, die Versorgung nicht gesichert und die Kontamination hoch ist.
157. Es steht auch zu erwarten, daß die Wasserknappheit letztlich das Wirtschaftswachstum bestimmter Industriezweige, wie z. B. der verarbeitenden Industrie und des Fremdenverkehrs, beeinträchtigt. Das ist wahrscheinlich der Fall in einigen Erholungsgebieten an der Ostsee, dem Schwarzen Meer und Mittelmeer, wo die Qualität der Küstengewässer infolge unzulänglicher Abwasserbehandlung in der Hochsaison oder infolge mangelhafter Kläranlagen dermaßen beeinträchtigt wird, daß diese Gewässer nicht mehr zum Baden geeignet sind und daß die Schalentierbestände dort entweder durch die Verseuchung direkt oder durch die Bildung von toxischer Algenblüte indirekt gefährdet sind.

Ziele

158.
 - Schutz der Wasserquellen und Wasservorräte vor biologischer und chemischer Kontamination.
 - Durch angemessene Behandlung der Reserven, u. a. Vorsorge- und Korrektivmaßnahmen, Sicherstellung der fortgesetzten Verfügbarkeit von Wasser für den menschlichen Konsum auf dauerhafter Grundlage und in einer Qualität, die mindestens den WHO-Leitlinien für die Trinkwasserqualität entspricht.
 - Verringerung der Inzidenz von durch Trinkwasser übertragenen mikrobiellen Krankheiten.
 - Verringerung der Belastung durch toxische Chemikalien aus der Industrie und Landwirtschaft.

Handlungsansätze

159. Intensive Bemühungen um eine Versorgung mit hygienisch unbedenklichem (und organoleptisch akzeptablem) Trinkwasser. Wenn das Trinkwasser desinfiziert werden muß, läßt sich das in den meisten Gebieten noch immer durch die ausgezeichnete, wirtschaftliche und einfache Methode der Verchloration erreichen.

160. Planung eines Programms für die dauerhafte und umweltgerechte Behandlung der Wasserreserven auf bedarfsgerechtem Niveau, zunächst zum Schutz der öffentlichen Gesundheit, danach für die Viehhaltung und für Nahrungspflanzen, Energie, Verarbeitungsindustrie, Industriezweige, die nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte Feldfrüchte verarbeiten, und für andere Zwecke. Um den wahrscheinlichen Erfordernissen der Wasser- und Abwasserbehandlung innerhalb eines Mindestzeitraums von 20 Jahren gerecht werden zu können, sollte das Programm durch die Vermeidung von Verlusten aufgrund undichter Verteilungssysteme sowie durch eine effizientere und sparsamere Nutzung, die gegebenenfalls durch finanzielle Anreize zu fördern ist, auf eine Reduzierung des Wasserverbrauchs abzielen.
161. Gewährleistung der Erhaltung und der Lebensdauer von kommunalen Wasser- und Abwassersystemen durch sorgfältiges Management und häufige Inspektionen, vor allem durch: Feststellung und Reparatur undichter Stellen und Überwachung des Betriebs von Abwasserbehandlungsanlagen, damit gewährleistet ist, daß der Zustand des Wassers weitere Verwendungszwecke zuläßt und daß die Rechte der flußabwärts lebenden Nutzer geschützt sind.
162. Ständige Überwachung der Trinkwasserversorgung nach örtlichen Gegebenheiten angepaßten Plänen.
163. Schutz und Überwachung von für Erholungszwecke, vor allem zum Baden, vorgesehenen Gebieten.
164. Bemühungen, beim Einsatz von landwirtschaftlichen Chemikalien und in der Viehhaltung ein besseres Gleichgewicht zwischen den Erfordernissen in der Landwirtschaft und dem Schutz der Trinkwasserreserven zu erzielen.

4.2 Luft

Handlungsgrundlage

165. Luftreinhaltemaßnahmen sind hauptsächlich wegen der Auswirkungen der Luftverschmutzung auf das Atemwegssystem erforderlich. Die Belastung durch eine Reihe von Luftschadstoffen, insbesondere Schwefeldioxid (SO_2) aus mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken und Heizanlagen sowie Stickoxide (NO_x) und flüchtige organische Verbindungen (VOC) im Straßenverkehr sowie Schwebstaub und Festpartikel aus der Energieerzeugung, von Dieselmotoren und aus der erzverarbeitenden Industrie führen zu einem Anstieg der Bronchial- und Lungenerkrankungen und zu einer Verschlimmerung von Atemwegserkrankungen. Unter dem Einfluß intensiver Sonnenstrahlung können sich Stickoxide, flüchtige organische Verbindungen und Sauerstoff in der Luft zu Ozon und reaktionsfähigen Radikalen sowie zu einer Reihe von organischen Reizstoffen umsetzen, die vielfach zu Tränenreiz und Schleimhautreizungen führen. Durch bestimmte Luftschadstoffe verschlimmern sich chronische Atemwegserkrankungen und Asthma, die Lungenfunktion kann reduziert werden und die Exposition gegenüber solchen Luftschadstoffen kann u. U. zur Inzidenz von Lungenkrebs beitragen.
166. Konkrete Messungen der Außenluftverschmutzung liegen zwar nur für etwa 30% der europäischen Stadtbevölkerung westlich des Urals vor, brauchbare Hochrechnungen sprechen

jedoch dafür, daß möglicherweise etliche Millionen Menschen zumindest zeitweise Luftverunreinigungen ausgesetzt sind, die die in den WHO-Luftgüteleitlinien für Europa vorgesehenen Werte überschreiten (vgl. Ziff. 278 – 282), und die in bestimmten Gebieten und zu bestimmten Jahreszeiten für einen signifikanten Anstieg von Atemwegserkrankungen verantwortlich sind. Außerdem ist die Luft durch Bleiabgase von Kraftfahrzeugen und Emissionen aus der Industrie belastet. Wenn sich das Blei auf dem Boden und auf Pflanzen ablagert, trägt das an einigen Orten, speziell bei Kindern, zu einer erheblichen Bleibelastung bei, was die neurologische Entwicklung ernsthaft beeinträchtigen kann.

167. Zur Zeit gilt das Interesse zwar vor allem der Verschmutzung der Außenluft (z. T. weil man über die Schadstoffkonzentrationen in der Außenluft mehr weiß als über Luftschadstoffe in Innenräumen), doch die meisten Menschen verbringen einen größeren Teil ihres Lebens in Innenräumen, wo die Luftverschmutzung vor allem bei ungenügender Ventilation durch das Kochen auf Gasöfen und durch offene Herdstellen verstärkt werden kann. Unzureichende Lüftung zur Energieeinsparung begünstigt Schadstoffkonzentrationen in Innenräumen. Andere wichtige Raumluftschadstoffe sind Tabakrauch und, vor allem bei Feuchtigkeit, biologische Erreger, die allergische Reaktionen auslösen können. (Auf Radon wird unter Ziff. 205– 206, 211 und 214 eingegangen.)

Ziele

168. • Informationen über die Schadstoffbelastung der Außenluft und der Raumluft in ganz Europa, vor allem in Stadtgebieten.
- Annahme von Maßnahmen, die innerhalb eines für jedes Land gesondert festzusetzenden Zeitraums die Schadstoffbelastung der Luft soweit reduzieren können, daß sie dann die in den entsprechenden Luftgüteleitlinien der WHO vorgesehenen Richtwerte nicht übersteigen.

Handlungsansätze

Monitoring-Strategie

169. In europäischen Städten mit hoher Luftverschmutzung Einrichtung von Überwachungssystemen – sofern noch nicht vorhanden – zur Kontrolle der Belastung durch Luftschadstoffe wie Schwefeldioxid, Stickoxiden, Schwebstäuben, flüchtige organische Verbindungen, Ozon und Blei. Die Zahl der Meßstationen, ihre Standorte und die Meßverfahren sollten sich zwar nach den örtlichen Gegebenheiten richten und einen breiten Überblick über das Ausmaß der die Bevölkerung von Stadtgebieten belastenden Verschmutzung und über Veränderungen der Situation liefern, doch für den Standort und den Betrieb der Meßstationen sollten internationale Leitlinien entwickelt werden.
170. Annahme harmonisierter Meßmethoden und -protokolle, die genormten Analyse- und Sampling-Verfahren sowie etablierten Methoden der Qualitätskontrolle und Qualitätssicherung folgen, damit die Zuverlässigkeit, Vergleichbarkeit, Sensibilität sowie die Treff- und Wiederholungsgenauigkeit konstant bleiben; zu diesem Zweck Beteiligung an nationalen und internationalen Interkalibrationsübungen zur Bestätigung der Vergleichbarkeit der Daten.

171. Daten über Belastungen und vermutete Wirkungen in geeigneter Form, um Informationen über die quantitativen Zusammenhänge zwischen der Schadstoffbelastung und den Auswirkungen zu erhalten.

Stationäre Quellen(vgl. auch Ziff. 283)

172. Neue Industrieanlagen sollten so geplant werden, daß die Rohstoffe (u. a. Brennstoffe) so effizient wie möglich genutzt werden, daß abfallarme Technologien angewendet werden und daß mit den bestmöglichen technischen Mitteln die Emissionen – im Rahmen der jeweiligen ortsspezifischen wirtschaftlichen Gegebenheiten – weitestgehend reduziert werden. Gesundheits- und Umweltverträglichkeitsprüfungen sollten eine Grundvoraussetzung für den Bau neuer Industrie- und Energieanlagen bilden.
173. Beim Wohnungsbau oder bei der Renovierung von Wohnungen und anderen Gebäuden sollte der Nutzen durch Maßnahmen zur Energieeinsparung gegen das potentielle Risiko einer höheren Innenraumbelastung wegen des geringeren Luftaustauschs infolge solcher Energiesparmaßnahmen aufgewogen werden. Vor allem sollten individuelle, zentrale oder flächendeckende Heizsysteme so angelegt sein, daß in effizienter Weise hochwertige Brennstoffe, soweit dies aus wirtschaftlicher Sicht möglich ist, genutzt werden können. Wenn längerfristig keine hochwertigen Brennstoffe zur Verfügung stehen, lassen sich kritische Schadstoffkonzentrationen in der Luft verhindern, indem man, je nach den vorherrschenden meteorologischen Bedingungen verschiedene Energieträger einsetzt, die die Umwelt unterschiedlich stark belasten. Wo immer dies wirtschaftlich tragbar ist, sollten verschiedene Energieträger parallel genutzt werden.

Mobile Quellen

174. Handlungskonzepte zur Bekämpfung der durch den Straßenverkehr verursachten Luftverschmutzung sollten mit den Konzepten für den Bereich Transport und Verkehr, für Stadtverkehrsplanung und Straßenverkehrssicherheit eng verzahnt werden.
175. Es sollten Fahrzeuge konstruiert werden, die in bezug auf den Kraftstoffverbrauch und die Schadstoffabgabe strenge Auflagen erfüllen und die nach neuestem technischen Stand bestmöglich zur Abgasminderung bzw. Schadstoffverringern in Abgasen gerüstet sind; die Qualität der Kraftstoffe sollte verbessert werden, um den Ausstoß gefährlicher Schadstoffe zu reduzieren.
176. In regelmäßigen Abständen sollten Abgasprüfungen bei Kraftfahrzeugen – sowohl für Verbrennungs- wie für Dieselmotoren – vorgesehen sein, mit der Möglichkeit von Auflagen, wenn die Grenzwerte für gasförmige Schadstoffe und Feststoffpartikel überschritten werden.
177. Die Verwendung von unverbleitem Benzin in allen Verbrennungsmotoren sollte zunächst durch finanzielle Anreize nachhaltig unterstrichen werden mit dem Ziel, verbleites Benzin in der gesamten Region bis zum Jahr 2010 allmählich verschwinden zu lassen.
178. Die Entwicklung und der Gebrauch von Fahrzeugen, die mit alternativen Energieträgern betrieben werden, sollten gefördert werden.

4.3 Lebensmittel

Handlungsgrundlage

179. Kontaminierte Lebensmittel sind die Ursache eines erheblichen Teils der Magen-Darm-Infektionen in den Mitgliedstaaten. Der größte Teil dieser Infektionen wird nicht gemeldet, da Unwohlsein und Entkräftung entweder nur von kurzer Dauer oder in der betreffenden Gemeinschaft alltäglich sind oder aber der Betroffene den Zusammenhang zwischen Lebensmittelverzehr und nachfolgender Krankheit nicht erkennt.
180. In den letzten Jahrzehnten ist die Zahl der Magen-Darm-Infektionen allerdings in der ganzen Welt und vor allem in Europa stark angestiegen und hat zuweilen sogar epidemische Ausmaße angenommen. Schuld ist z. T. die Qualität des Trinkwassers, insbesondere in einigen Ländern von Mittel- und Osteuropa und in der ehemaligen UdSSR, ein Großteil geht jedoch auch auf mit kontaminierten Lebensmitteln aufgenommene Krankheitserreger, vor allem Salmonellen und Campylobacter, zurück. Zur Zeit wird der Anteil der durch Salmonellen- oder Campylobacter-Infektionen infolge von Lebensmittel- oder Wasserkontaminationen gefährdeten Bevölkerung in Europa auf jährlich rund 15% geschätzt; die sich für die Gesellschaft daraus jährlich ergebenden Kosten sind sehr hoch.
181. Zahlreiche neue virale und bakterielle Erreger sowie neue Stämme der bisher prävalenten, alle mit unterschiedlichen ökologischen Besonderheiten, machen es mittlerweile immer komplizierter, die Erreger zu identifizieren, ihre Verbreitung zu verhindern und ihre Auswirkungen zu bekämpfen. In vielen Teilen der Region stellen außerdem durch Protozoen und Helminthen hervorgerufene Krankheiten ein großes Problem dar.
182. Die zwar weitverbreitete chemische Lebensmittelkontamination liegt bei Belastungswerten, die im allgemeinen keine so große Besorgnis rechtfertigen wie die Kontamination durch Mikroorganismen. Ausnahmen bilden die Fälle, in denen der Boden vor allem durch Metalle wie Blei oder Cadmium schwer verschmutzt ist. Doch die Öffentlichkeit nimmt die Risiken der chemischen Lebensmittelkontamination im allgemeinen sehr viel eher wahr als die Gefahren der Kontamination durch Mikroorganismen.
183. Die Lebensmittelkontamination kann praktisch überall in der Kette vom landwirtschaftlichen Betrieb bis zum Tisch des Verbrauchers vorkommen. Mit der wachsenden Zentralisierung der Lebensmittelherstellung, ihrer Verarbeitung, Lagerung und ihrem Vertrieb hat auch die Kontamination weitreichendere Konsequenzen. Die immer üblicher werdende Kühlung von Lebensmitteln verlängert zwar die Haltbarkeit der Lebensmittel und verhindert ihr Verderben, verlangt dem Verbraucher im Haushalt jedoch auch andere Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit den Lebensmitteln ab, über die er nur zu oft noch nicht Bescheid weiß.
184. Die kritischen Punkte in der Kette sind folgende: Tierfutter, das unzureichend behandeltes tierisches oder pflanzliches Protein enthält, Massentierhaltung in landwirtschaftlichen Betrieben, unbehandelte oder stark kontaminierte Siedlungsabwässer zur Bewässerung von Feldfrüchten, vor allem, wenn sie kurz vor der Ernte oder über Schnee auf die Felder verbracht werden, unzureichende Kühlung und Erhitzung sowie unhygienische Lebensmittelzubereitung. Die Risiken häufen sich noch, wenn zum Waschen oder Kochen bakteriologisch schlechtes Wasser genommen wird.

Ziele

185. • Reduzierung oder soweit möglich Beseitigung der Inzidenz von Krankheiten, die mit kontaminierten Lebensmitteln verbunden sind.
- Gewährleistung, daß die Lebensmittelsicherheit in allen Prozessen und in jedem Teil der Lebensmittelproduktions- und -distributionskette, von der Primärerzeugung bis zum Verbraucher, an erster Stelle steht.
- Verbesserung des Bewußtseins der Öffentlichkeit im Hinblick auf Lebensmittelsicherheit und -hygiene.

Handlungsansätze

186. Einführung (ggf. durch gesetzgeberische Maßnahmen) von Qualitätsstandards in bezug auf die chemische und mikrobiologische Lebensmittelüberwachung sowie Schutzmaßnahmen; dabei ist u. a. an Kodizes für eine gute Herstellerpraxis gedacht, die sich in jeder Phase der Nahrungsmittelproduktionskette – vom landwirtschaftlichen Betrieb bis zum Verbraucher – auch durchsetzen lassen. Die Empfehlungen der WHO/FAO-Codex-Alimentarius-Kommission sollten entsprechend befolgt werden.
187. Da für die Durchsetzung der rechtlichen Bestimmungen oft verschiedene staatliche Ebenen und auf jeder Ebene unterschiedliche Stellen zuständig sind, ist in den Ländern eine enge ressortübergreifende Zusammenarbeit notwendig, um eine wirksame Kontrolle durchführen zu können, wobei die Zuständigkeiten und die Rechenschaftspflicht eindeutig festzulegen sind und auf jeder Zuständigkeitsebene eine verantwortliche Stelle bezeichnet werden muß.
188. Da Lebensmittel grenzüberschreitend gehandelt werden, sollte die Einheitlichkeit der Maßnahmen zur Lebensmittelüberwachung – in Einklang mit den einschlägigen Empfehlungen des WHO/FAO-Codex-Alimentarius und EG-Richtlinien – und ihre Umsetzung in allen Ländern der Region gewährleistet werden.
189. Ermittlung der zu kontrollierenden kritischen Gefahrenpunkte in der Kette von der Herstellung bis zum Konsum, so daß die Lebensmittelüberwachung möglichst wirksam werden kann. In diese Gefahrenkontrolle muß auch das auf einem gründlich durchdachten System mit klaren Zielvorstellungen beruhende Monitoring der Lebensmittelkontamination eingegliedert werden.
190. In Viehhaltung und Fischzucht Einführung oder Stärkung von Maßnahmen für die Überwachung, Bekämpfung und Ausrottung von Zoonosen.
191. Aus- und Fortbildung in Lebensmittelhygiene für Lebensmittelhersteller und alle, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, so daß gründliche Verfahren gefördert werden und sich das Bewußtsein für die mit Nachlässigkeit verbundenen gesundheitlichen Risiken schärft. Besonderes Augenmerk sollte auf die Ausbildung derjenigen gerichtet werden, die in Schulen, Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen mit gefährdeten Bevölkerungsgruppen zu tun haben.
192. Unterricht in Lebensmittelhygiene für alle Schüler. Die Aufklärung durch die Medien sollte sich auch an die in den Haushalten für die Essenszubereitung zuständigen Erwachsenen wenden.

193. Untersuchung aller Ausbrüche von Lebensmittelvergiftung, Registrierung der Ursachen sowie Bekanntgabe der Gegenmaßnahmen, wenn sich dadurch die Möglichkeit bietet, Ratschläge für die Vermeidung von Lebensmittelkontaminationen und -intoxikationen zu geben und die Kontrollen zu verbessern.

4.4 Festmüll und Bodenbelastung

Handlungsgrundlage

194. In allen Mitgliedstaaten herrscht in der Öffentlichkeit weitverbreitete Besorgnis im Hinblick auf Gesundheits- und Sicherheitsfragen im Zusammenhang mit der Beseitigung der immer größer werdenden Abfallmengen^a. Zum Ausdruck kommt sie am deutlichsten in der öffentlichen Abneigung gegen die Einrichtung neuer Mülldeponien, vor allem wenn es dabei um die Entsorgung von Industrieabfällen geht. Diese Widerstände erwachsen augenscheinlich z. T. aus der früher üblichen unzulänglichen und zuweilen sogar ungesetzlichen Müllentsorgung. Zum Teil erwachsen sie auch aus der Angst vor den Auswirkungen chemischer Abfälle auf Gesundheit und Ökosystem; auch das empfundene gesellschaftliche Stigma, das den Anrainern einer Mülldeponie anhaftet, spielt hier eine Rolle. Die öffentliche Ablehnung notwendiger neuer Mülldeponien gilt jetzt allgemein als eines der am schwersten zu lösenden Probleme der kommunalen Entwicklung.
195. Von fundamentaler Bedeutung für guten öffentlichen Gesundheitsschutz ist die häufige Sammlung und sichere Entsorgung der Siedlungsabfälle. In den meisten Kommunen nimmt das Müllaufkommen zu; Siedlungsabfälle sind normalerweise stark mit Krankheitserregern kontaminiert und sollten sich nie dort anhäufen, wo vor allem Kinder leichten Zugang dazu haben könnten. Geordnete und kontrollierte Deponien und Verbrennungsanlagen sind an und für sich sichere Methoden der Abfallentsorgung.
196. Lange Zeit wurden Industrieabfälle ohne angemessene Schutzvorkehrungen gegen Umweltbelastungen durch metallhaltige Abfälle und heraustretende organische Chemikalien in Deponien abgelagert, gelegentlich mit der Folge einer ernsten, irreversiblen Kontaminierung des Grundwassers, das somit für den Menschen nicht mehr genutzt werden kann. Ein besonderes Problem ist die Abfallbeseitigung in den mittel- und osteuropäischen Ländern und Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion, weil die Entsorgungssysteme dort unzulänglich sind. In einigen Ländern können Produktionsverfahren eingeführt werden, die eine Verringerung des Abfallaufkommens bzw. ein teilweises Recycling ermöglichen.
197. Bergbauabfälle sind häufig besonders problematisch, da sie allmählich oder zuweilen sogar bei Katastrophenereignissen toxische Substanzen an die Umwelt abgeben. Der Abbau von Gold, toxischen Metallen (wie Blei und Quecksilber) oder von Uran und schwefelhaltigen Erzen sollte aufs genaueste verfolgt werden. Die Abfälle aus stillgelegten Schächten bereiten oft besondere Schwierigkeiten, weil hier u. U. auf Kosten der öffentlichen Hand eine teure Altlastensanierung notwendig ist. Stolleneinstürze sind nach wie vor Ursache für schwere Grubenunglücke.
198. Alle Mitgliedstaaten erleben teilweise sogar erhebliche Probleme der Bodenkontamination durch Chemikalien. Meistens ist damit zu rechnen, daß die Sanierung sehr teuer wird. In einigen dichtbevölkerten Industriegebieten ist der Boden mit Kadmium (z. B. in Belgien)

^a Auf radioaktive Abfälle wird in dem Abschnitt über Strahlung eingegangen (Ziff. 205/216).

oder mit Blei (z. B. in Polen) in einem hinsichtlich der Gesundheit der dortigen Bevölkerung besorgniserregenden Ausmaß verseucht.

199. In den meisten Mitgliedstaaten müßte mit medizinischen Abfällen besser umgegangen werden, vor allem im Hinblick auf den Schutz des Gesundheitspersonals vor Hepatitis-B-Infektionen zum Beispiel, doch auch zur Vermeidung unnötiger Entsorgungskosten. Überall wird es immer mehr zur guten Praxis, die Abfälle vor der Entsorgung nach ihren infektiösen und gefährlichen Eigenschaften zu trennen.

Ziele

200. • Gewährleistung der sicheren und belästigungsfreien Entsorgung von (städtischen und ländlichen) Siedlungsabfällen sowie von industriellen Abfällen, so daß die Gesundheit der Arbeiter und der Öffentlichkeit während der Sammlung, des Transports, der Behandlung und der endgültigen Entsorgung des Mülls ausreichend geschützt ist.
- Reduzierung des Abfallaufkommens auf ein Mindestmaß und Förderung von Recycling, Wiederverwendung und Energierückgewinnung (s. Ziff. 26970).
 - Feststellung kontaminierter Abfalldéponien, Abschätzung der von ihnen ausgehenden Risiken für Gesundheit und Umwelt sowie Beseitigung bzw. Minderung der für nicht akzeptabel gehaltenen Risiken.

Handlungsansätze

201. Entwicklung und Durchsetzung rechtlicher Bestimmungen auf Länderebene, so daß die Sammlung, der Transport, die Behandlung und die Entsorgung von Siedlungs-, Industrie- und Krankenhausabfällen genauestens überwacht wird, sich damit die Risiken für die menschliche Gesundheit reduzieren und die Unannehmlichkeiten für die Öffentlichkeit auf ein Mindestmaß beschränken. Für jede Phase des obigen Prozesses sollten die Zuständigkeiten eindeutig festgelegt werden; dabei sollten folgende Aspekte Berücksichtigung finden:
- die Notwendigkeit, die Abfallerzeugung bei der Produktion mit allen Mitteln auf ein Minimum zu begrenzen, wozu auch der Einsatz moderner Techniken und (z. B. im Fall von Lösungsmitteln) die Wiederverwendung von Abfällen gehören;
 - die wünschenswerte Abfalltrennung, z. B. um festzustellen, welche Abfälle gefährlich oder wiederverwertbar sind;
 - die Notwendigkeit einer gründlichen, rechtlich genau festgelegten Planung aller Entsorgungseinrichtungen (darunter auch für Fahrzeuge zur Müllabfuhr und für den Transport von Abfällen);
 - die Ausbildungsanforderungen und -möglichkeiten für das für die Behandlung und den Transport von Abfällen zuständige Personal und für die Arbeiter in Mülldeponien und Müllanlagen (darunter auch für Arbeiter, die Krankenhausabfälle behandeln) sowie für ihre Vorgesetzten und Arbeitgeber;
 - Kontrollmöglichkeiten bezüglich der Einhaltung der Vorschriften und lückenlose Verfolgung des Schicksals von gefährlichen Abfällen von der Quelle bis zur Entsorgung;
 - die Notwendigkeit, Abfälle soweit wie möglich in ihrem Ursprungsland zu behandeln.

202. Identifizierung tatsächlicher oder potentieller Bedrohungen der öffentlichen Gesundheit oder der Umwelt durch aktive oder stillgelegte Deponien mit Siedlungsmüll, industriellen, militärischen und aus dem Bergbaubetrieb stammenden Abfällen und von Stellen, an denen größere Mengen von Chemikalien eingedrungen sein können sowie Risikoabschätzung. Wenn nichtakzeptable Risiken für Gesundheit oder Umwelt festgestellt werden, sollten die Stellen überwacht und bedarfsgerecht saniert werden.
203. Bezüglich der Beseitigung einer bestimmten Müllart sind die Vor- und Nachteile aller Entsorgungsmöglichkeiten Kosten und Nutzen für die Umwelt in Betracht zu ziehen, wobei die finanziellen Kosten und die öffentliche Meinung zu berücksichtigen sind.
204. In allen Instanzen Überlegungen zur Gewinnung von Biogas (als Brennstoff) aus größeren Mülldeponien; Überlegungen zur Energiegewinnung aus Verbrennungsanlagen und von bodenverbessernden Produkten aus Kompost. In allen Fällen ist wesentlich, daß ein realistischer finanzieller Marketingplan vorliegt.

4.5 Ionisierende und nichtionisierende Strahlung

Handlungsgrundlage

205. In vielen europäischen Gebieten mit uranhaltigem Felsboden sind die Bewohner von Wohnunterkünften u. U. aufgrund der Radonexposition, die aus dem Boden oder (in geringerem Ausmaß) aus Baumaterialien oder in hochbelasteten Gebieten aus dem Trinkwasser stammt, einem erhöhten Lungenkrebsrisiko ausgesetzt. Da sich diese Exposition in neuen Gebäuden vermeiden und in bereits bestehenden Gebäuden durchaus verringern läßt, besteht die dringlichste Aufgabe in der landesweiten Ermittlung der betreffenden Gebiete und Häuser. In den einschlägigen Berufsgruppen kann bei fortgesetzter Strahlenexposition am Arbeitsplatz die Strahlenbelastung über den Durchschnittswerten liegen, und hier muß durch Überwachungsmaßnahmen sichergestellt werden, daß die Dosen auf international akzeptierte Werte verringert werden. In einigen Ländern der Region bestehen noch keine Register in bezug auf die individuellen Strahlenbelastungen am Arbeitsplatz.
206. Die Einstellung der Öffentlichkeit in bezug auf die mit natürlichen und technologischen Strahlenexpositionen verbundenen Risiken scheinen im Widerspruch zu den bekannten Tatsachen zu stehen: die technologische Strahlung löst sehr viel größere Besorgnis aus als die normalerweise weitaus höhere Radonbelastung. Unter Umständen beeinflußt das auch die politischen Entscheidungen, so daß die Ressourcen in Maßnahmen von nur geringem umweltmedizinischen Nutzen fließen. Die Kommunikation zwischen den zuständigen Behörden und der Öffentlichkeit muß in bezug auf die Risikoabschätzung und das Risikomanagement im Zusammenhang mit Strahlungen besser werden, damit die Behörden glaubwürdiger werden und damit die Bevölkerung stärker in den Entscheidungsprozeß einbezogen wird.
207. Noch in keinem Land gibt es bisher Endlager für hochradioaktive Abfälle (HLW oder HAW). Die Internationale Atomenergiebehörde (IAEA) erwartet das auch nicht vor dem Jahr 2010. Das Problem der Entsorgung von hochradioaktiven Abfällen muß gelöst werden,

^a auf nukleare Störfälle wird auch unter Ziff. 224- 229 eingegangen.

bevor die Zukunft der Kernkraft langfristig als gesichert gelten kann. Frühere Methoden der Entsorgung von Atommüll sowie die unfallbedingte Freisetzung von Radioaktivität und Atomwaffenversuche haben in Teilen der ehemaligen Sowjetunion zu einer ernststen Umweltbelastung geführt.

208. Ein neueres Problem sind der unerlaubte Erwerb von und der Handel mit Radionukliden und radioaktiven Quellen (z. B. Atomsprengeköpfen oder Strahlentherapiegeräten). Die Weiterverbreitung radioaktiven Materials ist ein Problem von weltweiter Bedeutung.
209. Zur Zeit steigt in vielen europäischen Ländern die Inzidenz von Hautkrebs. Man führt das auf Faktoren der Lebensweise zurück, u. a. eine übertriebene Sonnenexposition. Die Öffentlichkeit muß sich der potentiellen Gefahren der ultravioletten Strahlung stärker bewußt werden. Die ständige Abnahme des Ozons in der Stratosphäre über der Arktis trägt potentiell entscheidend dazu bei, daß die europäische Bevölkerung im wachsenden Maße einer ultravioletten Strahlung ausgesetzt ist, möglicherweise mit direkten und indirekten Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen in der Zukunft.
210. Die Besorgnis über eine mögliche Korrelation zwischen der Leukämieprävalenz und anderen Krebsformen bei Kindern, die in der Nähe von Überlandleitungen leben, wächst zwar, das Faktenmaterial für eine solche Wirkung der Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern bedarf jedoch noch der Bestätigung, bevor präventive Maßnahmen vorgeschlagen werden können. Aus einer kürzlich in Schweden durchgeführten Studie geht hervor, daß weniger als eine Neuerkrankung an Leukämie bei Kindern pro Jahr in einer Gesamtbevölkerung von neun Millionen Menschen evtl. auf das Wohnen in der Nähe von Starkstromleitungen zurückgeführt werden kann. Wenn die Ergebnisse der laufenden Forschungsarbeiten vorliegen, muß die Situation erneut überprüft werden.

Ziele

211.
 - Feststellung der Wohnunterkünfte und Arbeitsplätze, wo die Radonwerte den in den WHO-Leitlinien festgesetzten Schwellenwert überschreiten, sowie Einführung von Sanierungsmaßnahmen, wobei die Prioritäten je nach dem Grad der Überschreitung gesetzt werden.
 - Lösung des Problems der sicheren Lagerung und Erzeugung von hochradioaktivem Abfall sowie Verhinderung des nichtautorisierten Zugangs zu radioaktiven Materialien.
 - Beschränkung der unnötigen Strahlenexposition auf ein Minimum und Sicherung des Strahlenschutzes am Arbeitsplatz.
 - Veränderung des Verhaltens der europäischen Bevölkerungen, deren Gewohnheiten beim Sonnenbaden zu verstärktem Hautkrebsrisiko führen.
 - Förderung einer aufgeklärten Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entscheidungsfindung bei den die Strahlengefahren betreffenden Problemen des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes.

Handlungsansätze

212. Maßnahmen für das Monitoring der Exposition gegenüber ionisierenden Strahlen am Arbeitsplatz sollten – in den Ländern, in denen derartige Regelungen noch nicht bestehen und wo das solchen Strahlen ausgesetzte Personal nicht registriert widergriffen werden.
213. Bemühungen sollten unternommen werden, um die radioaktive Belastung der in hochbelasteten Gebieten der ehemaligen Sowjetunion lebenden Bevölkerung abzuschätzen, und ggf. sollten Gesundheitserhebungen durchgeführt werden.
214. Länder mit radonhaltigen geologischen Gebieten sollten zielgerichtete Aktionspläne für die Überwachung der Wohnunterkünfte in diesen Gebieten haben, um prioritäre Sanierungsmaßnahmen festlegen zu können, und außerdem sollten für neue Häuser in stark radonhaltigen Gebieten Baunormen festgelegt werden.
215. In den einzelnen Ländern sollten die Regierungsbehörden die Medien und die Öffentlichkeit umfassend und in verständlicher Form über spezifische Fragen der natürlichen Strahlung informieren, um damit eine sachlich fundierte Diskussion zu erleichtern.
216. In verschiedenen europäischen Ländern wird von den Gesundheitsbehörden bereits vor den Krebsrisiken des Sonnenbadens gewarnt, und die Bevölkerung erhält Ratschläge für Schutzmaßnahmen sowie Informationen darüber, welche Gruppen besonders sensibel sind.

4.6 Naturkatastrophen sowie Industrieunfälle und nukleare Störfälle

Handlungsgrundlage

217. Viele Naturkatastrophen gehen auf Beschlüsse über die Raumnutzung und die Standortwahl für Siedlungen zurück, die zuweilen Jahrzehnte vor dem Ereignis liegen. Voraussichtlich hätte man eventuelle Schäden vermeiden oder zumindest auf ein Mindestmaß beschränken können, wenn man sich die möglichen langfristigen Konsequenzen, z. B. der Abholzung von Steilhängen oder der Umleitung von Flußbetten, überlegt oder beim Bau von Gebäuden das Wissen über die seismische Beschaffenheit des betreffenden Ortes zunutze gemacht hätte.
218. Auch Industrieunfälle sind allgemein verbreitet, doch die Freisetzung von toxischen Materialien hat – zumindest in Europa – unter der Bevölkerung weit weniger Opfer gefordert. Das bisher größte, durch einen Unfall verursachte Kontaminationsproblem wurde allerdings durch den Austritt von radioaktivem Material aus einem Reaktor des Kernkraftwerks Tschernobyl verursacht, was einschneidende Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit hatte und zur Evakuierung von einer Viertelmillion Menschen zwang, die acht Jahre nach dem Ereignis noch nicht an ihren Wohnort zurückkehren konnten. Dieser Unfall hat bei einigen Kindern auch Schilddrüsenkrebs verursacht. Die Möglichkeit, daß in anderen RBMK-Reaktoren in Osteuropa oder in älteren Reaktoren andernorts in Europa ähnliche Unfälle geschehen könnten, stellt eine schwerwiegende Gesundheitsgefahr mit grenzüberschreitenden Implikationen dar.
219. Großunfälle und Naturkatastrophen verursachen nicht nur zahlreiche akute Todesfälle, sondern wirken sich zugleich auch physisch und psychologisch nachteilig auf diejenigen aus, die toxischen Substanzen ausgesetzt sind oder, ohne verletzt worden zu sein, all ihr Hab und Gut und oft auch ihre Arbeit verlieren und danach in einer ungewohnten, manchmal

ungastlichen und oft nicht geeigneten Umgebung untergebracht werden müssen. Nach dem akuten Katastrophenstreß können anhaltende Angstzustände auch bei denen auftreten, die körperlich unversehrt überlebt haben. Durch wirksame Kommunikation und fachkundige Unterstützung lassen sie sich auf ein Mindestmaß beschränken. Ungewißheit über und fehlendes Verständnis für die ökologischen und gesundheitlichen Folgen solcher großen Unfälle und Katastrophen können die sozialen, wirtschaftlichen und gesundheitlichen Probleme der betroffenen Bevölkerung erheblich verschlimmern.

Ziele

220. • Begrenzung der Konsequenzen von Naturkatastrophen; Vermeidung des Auftretens und Begrenzung der Konsequenzen von größeren industriellen und nuklearen Unfällen; bei Naturkatastrophen und technologischen Katastrophen Gewährleistung effektiver Katastrophenschutzmaßnahmen in den Ländern und zwischen den Ländern.
- Gewährleistung der lückenlosen Unterrichtung der zuständigen staatlichen Ebenen, der einschlägigen Dienststellen und der Öffentlichkeit über die Möglichkeit und die potentiellen Risiken von Industrie- und Kernkraftunfällen, wobei dafür gesorgt werden muß, daß sie diese Risiken perspektivieren und darüber hinaus verstehen können, was von ihnen im Notfall gefordert wird.

Handlungsansätze

221. Zwar wird es bei Naturkatastrophen und größeren Unfällen normalerweise zur Exposition gegenüber unterschiedlichen umweltmedizinischen Gefahren kommen, und u. U. werden verschiedene staatliche Ressorts dafür zuständig sein, doch in allen Fällen werden dieselben Notfalldienste (z. B. Feuerwehr, Polizei, medizinisches Personal) an der Arbeit beteiligt sein. Wesentlich ist, daß die Grundelemente von Katastrophenschutzplänen und Plänen für den Fall größerer Unfälle koordiniert entwickelt werden, damit in der Praxis die Gefahr möglicher Verwirrungen von vornherein ausgeschaltet ist.

Naturkatastrophen

222. In Hinsicht auf eine Begrenzung der Folgen von Naturkatastrophen: Beurteilung der umweltmedizinischen Folgen der Raumnutzung, u. a. der Standortwahl von Industrieanlagen, der Anlage von Wasserreservoirien und von menschlichen Siedlungen, einschließlich einer gründlichen Evaluierung der meteorologischen, hydrologischen und geophysischen Gegebenheiten des betreffenden Gebiets und der eventuellen Konsequenzen für Leben, Gesundheit und Eigentum der Menschen.
223. In jedem Land ständige Bereitschaft eines Notfallsystems mit Zuständigkeit a) für die Planung der Hilfsmaßnahmen in allen Notfällen, b) dafür, daß die gefährdete Bevölkerung und die Kommunen die von ihnen im Notfall verlangten Maßnahmen kennen, c) für die Durchführung einer Frühbeurteilung der Schäden und Bedürfnisse. Diesem System sollten auf Dauer die Mittel für die Notfallhilfe, darunter für effektive Kommunikations- und Transportmöglichkeiten vor Ort, Schutzunterkünfte sowie medizinische Einrichtungen und Lebensmittelnachschub zur Verfügung stehen. Zur logistischen Unterstützung und ggf. zur Soforthilfe sollte das Militär herangezogen werden können.

Industrie- und Kernkraftunfälle

224. Entwurf, Betrieb und Wartung von Anlagen, die toxische oder radioaktive Materialien nach international anerkannten Standards und Sicherheitsverfahren handhaben oder produzieren, so daß die Risiken einer zufälligen Freisetzung von toxischen oder radioaktiven Materialien bzw. andere Gefahren minimiert werden.
225. Effektive Kontrolle aller Glieder der Produktionskette in allen Industrieanlagen und Kernkraftwerken, darunter auch des Transports gesundheitsschädlicher Materialien vom und in den Betrieb; falls das nicht getan wird, könnte das Umfeld des Betriebes kontaminiert werden. Diese Kontrollmaßnahmen sollten untrennbar zum regelmäßigen und normalen Betriebsmanagement gehören.
226. Angemessene Schulung des Personals, nicht nur in bezug auf routinemäßige Sicherheitsvorkehrungen, sondern auch in bezug auf Notfallmaßnahmen sowie Sicherstellung, daß die Beachtung der Sicherheitsstandards regelmäßig überwacht wird.
227. Regelmäßiges Monitoring der Umsetzung von Sicherheitsstandards und laufende Schulung der Mitarbeiter im Hinblick auf routinemäßige Sicherheitsmaßnahmen und die Reaktion in Notfällen.
228. Entwicklung und in regelmäßigen Abständen Erprobung von Katastrophenschutzplänen auf der zweckdienlichsten Ebene (in Übereinstimmung mit verschiedenen internationalen Leitlinien, z. B. von UN/ECE, ILO, OECD, EU, WHO, UNEP, IPCS und IAEA). Die Zuständigkeiten der verschiedenen Partner in den zentralen Regierungsstellen und auf örtlicher Ebene sollten eindeutig festgelegt sein, und die Risikobevölkerung sollte wissen, welche Maßnahmen von ihr im Notfall erwartet werden.
229. Überprüfung und erforderlichenfalls Verbesserung der Sicherheit von Kernkraftreaktoren, vor allem der RBMK-Reaktoren in Osteuropa, ggf. durch internationale Zusammenarbeit und mit dem Ziel, diese sobald wie möglich zu ersetzen.

KAPITEL 5 LEBENS- UND ARBEITSUMWELT

5.1 Städtische und ländliche Siedlungsgebiete

Handlungsgrundlage

230. Über die Hälfte der europäischen Bevölkerung lebt in einer städtischen Umwelt. In den Ländern der Europäischen Union beträgt dieser Anteil rd. 80%. In der europäischen Region der WHO leben nur in Albanien und Portugal mehr Einwohner auf dem Land als in der Stadt. Bisher wurde den umweltbedingten Gesundheitsproblemen von Stadtbewohnern ein vergleichsweise stärkeres Interesse entgegengebracht als denjenigen der ländlichen Bevölkerung. Dies ist teilweise auf den unterschiedlich hohen Bevölkerungsanteil in den beiden Kategorien zurückzuführen, teilweise auf die relative Beständigkeit der Lebensbedingungen auf dem Lande. Trotz der Veränderungen der Umwelt in ländlichen Gegenden nach dem Zweiten Weltkrieg – als Folge der intensiven Flächennutzung und Massentierhaltung (vgl. Ziff. 289 – 293, 295, 297) – ist die Landbevölkerung weitgehend von den in Städten vorherrschenden Problemen wie Wohnungs- und Wohnraummangel, Überbelegung der Wohnungen und Verkehrsstaus verschont geblieben. Andererseits ist der Zugang zur

Gesundheitsversorgung auf dem Lande schlechter, was teilweise eine Erklärung für die allgemein höhere Säuglingssterblichkeit und die geringere Lebenserwartung auf dem Lande gegenüber den meisten städtischen Gebieten ist. In ländlichen Gebieten sind auch die Bildungsmöglichkeiten eingeschränkt, das gleiche gilt für das kulturelle Angebot und Erholungseinrichtungen.

231. Demgegenüber haben sich in vielen europäischen Städten die Lebensbedingungen Ende des 19. Jahrhunderts erheblich verbessert (was wesentlich zu dem drastischen Rückgang der Sterblichkeit insbesondere an Infektionskrankheiten beigetragen hat), in diesem Jahrhundert, vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg, aber wieder deutlich verschlechtert. In den Nachkriegsjahren wurden die im Krieg zerstörten Häuser überstürzt und oftmals ohne sinnvolle Planung wieder aufgebaut, und in den meisten Ländern war außerdem eine spektakuläre Zunahme des Straßenverkehrs zu verzeichnen. Die Industrialisierung der Landwirtschaft in der Nachkriegszeit hat zu Arbeitslosigkeit und zur Abwanderung von arbeitssuchenden Landbewohnern in die Städte geführt, wo es während des raschen Konjunkturaufschwungs gute Beschäftigungsmöglichkeiten gab. In der gegenwärtigen Wirtschaftssituation ist Arbeitslosigkeit indessen zu einem weitverbreiteten, wachsenden Problem in der Region geworden, von dem viele Industriebereiche und städtische Ballungsgebiete betroffen sind. Vielfach wird dieses Problem sowie das Problem der Übervölkerung oder der Obdachlosigkeit (vgl. Ziff. 237 – 239) noch durch den Zustrom von Immigranten oder Flüchtlingen verschärft.
232. Die Lebensbedingungen für die Stadtbewohner sind durch andere Probleme beeinträchtigt worden; einige dieser bis jetzt noch nicht gelösten Probleme hätten durch eine bessere Stadt- und Flächenplanung vermieden werden können. Die Versäumnisse zentraler und lokaler Behörden, dem Verfall vieler historischer Zentren Einhalt zu gebieten bzw. die Tatsache, daß ein solcher Verfall lediglich durch Billigung drastischer Erhöhungen der Grundstückspreise aufgehalten wird, haben dazu geführt, daß die ursprünglichen Bewohner sich jetzt entweder in heruntergekommenen Stadtvierteln in den Innenstädten konzentrieren oder nachlässig gebauten, ungepflegten Vorstadtsiedlungen, in denen die Voraussetzungen für soziales Wohlbefinden schlecht sind.
233. Diese Probleme betreffen sowohl die physikalische Umwelt als auch das soziale Umfeld. Was die äußeren Bedingungen anbelangt, so müssen in erster Linie angemessene Wohnunterkünfte geschaffen werden, mit entsprechenden Einrichtungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, zum Kochen, zur Beheizung sowie zur Abfallbeseitigung. Im Gegensatz zu anderen Regionen ist die Wohnraumknappheit nur in wenigen europäischen Ländern, beispielsweise in Rumänien und in der Russischen Föderation, ein größeres Problem. Die Überbelegung der Wohnräume ist allerdings in vielen Ländern in den ärmeren Stadtteilen ein bekanntes Problem mit der Folge der Ausbreitung von übertragbaren Krankheiten, der Entwicklung von Streß und Aggressionen sowie einer Zunahme von Haushaltsunfällen wie Verbrennungen und Verbrühungen. Normalerweise ist die Beheizung zwar allgemein sichergestellt, doch ist die Luftverschmutzung in Städten, in denen minderwertige Brennstoffe verwendet werden, zu einem erheblichen Problem geworden. Demgegenüber muß vor allem in den mittel- und osteuropäischen Ländern in bezug auf die Wasserversorgung, Wasserhygiene und Abfallbeseitigung noch viel getan werden, wenn der in den westeuropäischen Ländern übliche Standard in der gesamten Region erreicht werden soll.

234. Auf die Problematik der Luftverschmutzung, einschließlich der Belastung der Raumluft wurde bereits unter Ziff. 165 – 178 eingegangen. In feuchten Wohnräumen wird nicht nur die Vermehrung von beispielsweise Motten und Pilzen bei Wärme begünstigt, sondern auch das Auftreten von Atemwegsinfektionen bei Kälte. In den meisten städtischen Ballungsgebieten ist Lärm – aus der unmittelbaren Umgebung, Straßenlärm und gelegentlich Fluglärm in der Nähe von Flughäfen – ein zunehmendes Problem. Die Verschlechterung des Hörvermögens ist zwar in erster Linie ein arbeitsmedizinisches Problem, doch kann Lärm im häuslichen Umfeld zu einem beträchtlichen Streßfaktor für die Betroffenen ~~den~~.
235. Wichtige Ursachen für Unfälle im Haus – insbesondere unter Kindern und alten Menschen – sind Baumängel. Es wird geschätzt, daß sich die Zahl der Unfälle im häuslichen Bereich in der Region pro Jahr auf rund 50 Millionen beziffert, davon haben 60 000 Unfälle einen tödlichen Ausgang. Durch bessere Berücksichtigung der Erfordernisse der Verbraucher könnten solche Unfälle bei nur geringen zusätzlichen Baukosten (wenn überhaupt) vermieden werden.
236. Die mehr oder minder in allen Städten anzutreffenden sozialen Schwierigkeiten rühren weitgehend von den ungleichen – häufig vom Einkommen der in dem Gebiet ansässigen Personen abhängenden – Zugangsmöglichkeiten zu Einrichtungen und Diensten her. Wichtige Beispiele sind hier der Mangel an nahegelegenen Schulen bzw. die schlechte Qualität der örtlichen Schulen, das Fehlen von Erholungsgebieten, schlechte Verbindungen, die große Entfernung von den Stätten des kulturellen Lebens in der Stadt sowie die Umweltverschmutzung durch nahegelegene Industriegebiete oder Müllhalden.
237. Vor allem – und dies gilt insbesondere in der gegenwärtigen Rezession – gibt es in den wirtschaftlich benachteiligten Bezirken weniger Arbeitsmöglichkeiten als in anderen Stadtteilen. In den Vorstädten oder Innenstädten sind Alkoholismus, Drogenhandel und Drogenmißbrauch, Gewalttätigkeiten und Vandalismus vielfach an der Tagesordnung.
238. Solche Voraussetzungen verschlimmern auch die in allen Städten bekannte Problematik der Obdachlosigkeit. Für Obdachlosigkeit gibt es viele Ursachen; es steht jedoch außer Zweifel, daß dem Obdachlosenproblem große Bedeutung zukommt, insbesondere in Fällen, in denen die Unterstützung durch nationale oder lokale Netze zur sozialen Sicherheit unzulänglich ist. Viele Obdachlose sind von kostenlosen Unterkünften und Mahlzeiten abhängig; oft nehmen Obdachlose Zuflucht in Bahnhöfen oder unbewohnten, unsicheren Gebäuden ohne Heizung oder sanitäre Anlagen, bis sie von den Behörden – die nicht immer bemüht oder vielfach auch nicht in der Lage sind, Alternativen anzubieten – von dort vertrieben werden.
239. Die Gefährdung von Obdachlosen durch Infektionskrankheiten (darunter in zunehmendem Maße Tuberkulose) steht außer Zweifel. Aufgrund ihrer sozialen Isolation und Abgrenzung gegenüber der übrigen Welt sind sie außerordentlich schwierig zu erreichen. Da keine genauen Statistiken vorliegen, ist eine zuverlässige Schätzung der Zahl der Obdachlosen und eine Beurteilung ihrer Situation und ihres Gesundheitszustands schwierig. Das Ausmaß dieser Problematik läßt sich aber in etwa daraus ersehen, daß in einer Reihe von Ländern der Europäischen Union davon ausgegangen wird, daß nahezu ein Prozent der Bevölkerung keinen festen Wohnsitz hat.
240. Zuwanderer aus anderen Landesteilen und zunehmend auch aus Drittländern sind eine weitere Gruppe, die – sowohl in den Städten als auch auf dem Land – die unmittelbaren wie auch die sozialen Folgen der Armut voll zu spüren bekommt. In ganz Europa nimmt die

Diskriminierung aus ethnischen, kulturellen und religiösen Gründen zu, oftmals in gewalttätiger Form, und dies wird nirgends deutlicher als in bezug auf die Wohnsituation.

241. Das Immigrantenproblem wird noch durch die wachsende Zahl von Flüchtlingen, die ihre Heimat wegen bewaffneter Konflikte verlassen, verschärft. Ende 1992 gab es vier Millionen Flüchtlinge; 80% dieser Flüchtlinge verteilten sich auf acht Länder. Die meisten von ihnen leben jetzt in Lagern, die trotz anhaltender Bemühungen von internationalen, nationalen und nichtstaatlichen Organisationen nur selten dem immer stärker werdenden Zustrom gerecht werden können. Abgesehen von den gegenwärtig schlechten Umweltbedingungen und gesundheitlichen Voraussetzungen wird die Ansiedlung dieser Flüchtlinge letztlich große Probleme für die europäischen Länder mit sich bringen, und zwar sowohl für die direkt in die Feindseligkeiten verwickelten Länder als auch für die Länder, die die Flüchtlinge aufgenommen haben.
242. Die überall anzutreffenden Wohnprobleme sind in den mittel- und osteuropäischen Ländern und in den neuen unabhängigen Staaten infolge des tiefgreifenden politischen Wandels während der letzten Jahre besonders gravierend. Etablierte Strukturen sind zusammengebrochen; das System der zentralen Planwirtschaft wurde zwar aufgegeben, doch wurde es bisher in den meisten Fällen nicht durch organisierte lokale Initiativen, sondern durch ungezügeltere Marktkräfte ersetzt. Deshalb müssen neue siedlungspolitische Ansätze gefunden werden, die auch den umweltbezogenen Gesundheitsschutz berücksichtigen.
243. In den westeuropäischen Ländern sind die Inflexibilität und die unzulängliche Reaktion einiger Kommunalverwaltungen auf die Erfordernisse der Bevölkerung teilweise auf die finanzielle Abhängigkeit von der Zentralregierung und auf langwierige bürokratische Verfahren zwischen den Instanzen der verschiedenen Verwaltungsebenen zurückzuführen. Zur Verbesserung der Situation muß eine stärkere Autonomie vom Zentrum erreicht werden, allerdings nur unter der Voraussetzung, daß dies mit breiter Beteiligung informierter Bürger erfolgt und daß die örtlichen Entscheidungsträger auf allen Ebenen voll verantwortlich sind.
244. Zwischen den betreffenden zentralen und lokalen Behörden sind indessen enge Arbeitsbeziehungen unerlässlich, um sicherzustellen, daß die gesundheits- und umweltbezogenen Entscheidungen gemeinsam abgestimmt werden und um zwischen dem Zentrum und der Peripherie etwaige größere politische Abweichungen zu vermeiden. Verbesserungen der städtischen Umwelt setzen ein Verständnis der Zusammenhänge zwischen physikalischen, sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und institutionellen Faktoren einerseits und der Gesundheit und dem Wohlbefinden der Bevölkerung andererseits voraus. Die Problemlösungen müssen den örtlichen Gegebenheiten und Bedürfnissen Rechnung tragen, und die örtliche Bevölkerung ist in die Entwicklung und Umsetzung von Konzepten für Gegenmaßnahmen einzubeziehen.

Ziel

245. • Verbesserung der sozialen und physikalischen Lebensbedingungen, insbesondere für die benachteiligten Gruppen, um Krankheiten und Unfälle zu vermeiden und die Lebensqualität zu verbessern.

Handlungsansätze

246. Schaffung bzw. Ausbau einer klar definierten Verwaltungsinstanz auf kommunaler Ebene, mit Verantwortung für umweltbezogenen Gesundheitsschutz und für die Sicherheit der Bevölkerung sowie voller Bürgerbeteiligung und in enger Konsultation mit den entsprechenden zentralen Behörden, um landesweit ein bestimmtes Maß an Übereinstimmung – unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten, Traditionen und Erfordernisse – sicherzustellen.
247. Diese Instanz sollte, wo dies angebracht erscheint:
- die Probleme der Bevölkerung in ihrem Zuständigkeitsbereich aufzeigen, um einen Aktionsplan für Gegenmaßnahmen zu erarbeiten und einen Zeitplan für dessen Umsetzung vorzugeben, und zwar in Kooperation mit Nachbargemeinden, die entsprechende Probleme haben und gemeinsame Lösungen suchen;
 - für die Stadtentwicklung und Stadtsanierung verantwortlich sein und Pläne erarbeiten, die den umweltbezogenen und sozialen Erfordernissen der Bewohner Rechnung tragen; städtebauliche Konzepte, die sich in der Vergangenheit bzw. anderswo als unzulänglich oder schlecht erwiesen haben, sollten verändert werden;
 - strenge Regelungen für Neubauten vorsehen, um sicherzustellen, daß diese mit den Stadtentwicklungskonzepten in Einklang stehen und die Voraussetzungen für sicheres Wohnen langfristig erfüllen;
 - die Belastungen durch den Straßenverkehr in Stadtgebieten reduzieren und die Folgen von Unfällen, Luftverschmutzung und Lärm durch Entwicklung von integrierten verkehrspolitischen Konzepten mindern und die Effektivität von Alternativen für den Kraftfahrzeugverkehr verbessern;
 - frühzeitig eine Bestandsaufnahme der Wohnsituation durchführen (und dabei mit den Ärmsten beginnen) um festzustellen, ob hier die Grundvoraussetzungen in bezug auf Gesundheit und Sicherheit erfüllt sind und um Vorschläge für wesentliche Verbesserungen zu unterbreiten; diese Maßnahmen sollten möglichst auf dem Wege der Kooperation mit und unter den Bürgern erfolgen;
 - besonderes Augenmerk auf unfallträchtige Verhältnisse im häuslichen Bereich sowie auf entsprechende Gegenmaßnahmen legen;
 - jegliche Bemühungen unternehmen, damit Obdachlose und die Ärmsten zumindest eine angemessene Unterkunft mit ungehindertem Zugang zu hygienisch einwandfreiem Wasser und sanitären Anlagen, regelmäßiger Beseitigung der Haushaltsabfälle sowie mit Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz, insbesondere für Fahrten zur Schule, zu Märkten und zum Arbeitsplatz, erhalten.
248. In bezug auf die vordringlichen Belange kann in vielen Stadtzentren nur durch anhaltende Bemühungen um eine Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Voraussetzungen die Ursache für diese Probleme beseitigt werden. Dies setzt politische Entschlossenheit sowie kontinuierliche koordinierte Maßnahmen aller Regierungsbehörden auf zentraler und lokaler Ebene voraus, also nicht nur Maßnahmen von seiten der für die Bereiche Gesundheit, Umwelt und Wohnungsbau zuständigen Instanzen.

5.2 Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

Handlungsgrundlage

249. Möglicherweise 10 Millionen Menschen sind pro Jahr von berufsbedingten Verletzungen betroffen, und etwa ein Prozent dieser Menschen erleidet dauerhafte Gesundheitsschäden oder schwerste Behinderungen. Jahr für Jahr sterben in Europa 25 000 Personen infolge von verhütbaren Arbeitsunfällen; das Unfallrisiko ist von Land zu Land ganz unterschiedlich, ebenfalls innerhalb der Länder in den einzelnen Berufssparten. In einigen Ländern werden die Folgekosten von Arbeitsunfällen auf nahezu 5% des Bruttosozialprodukts beziffert. Somit steht zweifelsfrei fest, daß wirkungsvolle Unfallverhütung der Gesellschaft insgesamt nützt. Zusätzlicher Nutzen ist aus einer Verringerung von Schadstoffemissionen und -einleitungen sowie aus einer Verbesserung der Abfallbeseitigung im Rahmen von verstärkten Sicherheitsvorkehrungen bei der Produktion zu erwarten.
250. Bestimmte Tätigkeiten im Bergbau, in der verarbeitenden Industrie, im Baugewerbe, in der Landwirtschaft, Fischerei und Forstwirtschaft sind mit einem hohen Unfall- und Erkrankungsrisiko verbunden. Hier sind besondere Vorsorgemaßnahmen geboten, die allerdings nicht überall in Europa gewährleistet werden können. Des weiteren sind u. U. für besonders gefährdete Arbeitnehmergruppen in Europa (beispielsweise Schwangere, arbeitende Kinder, ethnische Minderheiten, chronisch Kranke oder Behinderte, körperlich Schwache oder Allergiker usw.) besondere Schutzmaßnahmen zur Gesundheitsvorsorge, zur Förderung von Chancengleichheit und zur Vermeidung von Diskriminierungen erforderlich.
251. Obwohl in den Industrieländern 70% der Bevölkerung ein Drittel ihres Erwachsenenlebens am Arbeitsplatz verbringen, haben nur etwa 50% der europäischen Arbeitnehmer Zugang zu Arbeitsschutzdiensten, die mit den Standards der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) in Einklang stehen. Dies gilt insbesondere für kleine und mittlere Industriebetriebe, die trotz u. U. höherer Unfallraten und ggf. stärkerer Gefahrenexposition nur in geringerem Umfang über betriebsärztliche Dienste und Sicherheitseinrichtungen verfügen. Bei Heimarbeit werden vielleicht sogar jegliche Aspekte des Gesundheitsschutzes außer acht gelassen. Deshalb ist die Verbesserung der arbeitsmedizinischen Dienste und des Zugangs in vielen Teilen der Region erforderlich.
252. In vielen europäischen Ländern vollzieht sich in der Wirtschaft ein Strukturwandel, wobei sich das Gewicht von der Schwerindustrie und Landwirtschaft auf das Dienstleistungsgewerbe (mit einem einerseits zwar geringeren Unfallrisiko, aber andererseits ergonomischen und psychischen Problemen) verlagert. Obgleich die Probleme hier weitgehend auf andere Ursachen als Umweltfaktoren zurückzuführen sind (z. B. unzulängliche Klarstellung neuer Arbeitsaufgaben und Hierarchiestrukturen, frustrierender Konkurrenzkampf, Doppelbelastung durch berufliche und familiäre Verpflichtungen sowie Unsicherheit des Arbeitsplatzes), nehmen psychische Probleme an Bedeutung zu. Seitdem Arbeitslosigkeit angesichts der Wirtschaftslage in den Industrienationen ein alltägliches Phänomen geworden ist, ist unter Arbeitslosen eine weitgehend neue Pathologie (auch wenn sie nicht unmittelbar im Zusammenhang mit Umweltfaktoren steht) zu beobachten.
253. Die gesundheitliche Beeinträchtigung durch arbeitsbedingte Faktoren muß in angemessener Weise dokumentiert werden, damit Programme zum Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz konzipiert werden können, die die Prävalenz von wichtigen Problemen in den verschiedenen Berufskategorien und Altersgruppen sowie geographisch und geschlechtsspezifisch aufgeschlüsselt reflektieren. Deshalb ist es wichtig, die Meldeverfahren für Arbeitsunfälle

und arbeitsbedingte Erkrankungen auf nationaler und internationaler Ebene zu harmonisieren. Dies kann durch Einrichtung von internationalen Datenbanken und ein internationales Instrumentarium für die Verbreitung von Informationen über Gesundheit am Arbeitsplatz erfolgen.

Ziele

254. • Schrittweise signifikante Verringerung der Häufigkeit und Schwere von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen sowie Beseitigung der Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern und zwischen den verschiedenen Berufsgruppen in bezug auf den Grad der Risiken durch allgemeine Einführung von Maßnahmen, die sich in spezifischen Betrieben gut bewährt haben.
- Schaffung und Entwicklung von qualitativ hochstehenden kostenwirksamen arbeitsmedizinischen Diensten als integriertes, grundlegendes Element einer umfassenden Gesundheitsstrategie für die erwerbstätige Bevölkerung in der Europäischen Region.
 - Zugangsmöglichkeiten in allen Ländern zu einem umfassenden arbeitsmedizinischen Dienst, der den Risiken, denen die Arbeitnehmer ausgesetzt sind, Rechnung trägt und der vordringlich diejenigen Arbeitnehmer berücksichtigt, die die größte Risikogruppe für arbeitsbedingte Erkrankungen und Verletzungen darstellen.

Handlungsansätze

255. Gesetzgeberische Maßnahmen zur Überwachung der Arbeitsbedingungen und Durchsetzung der gesetzlichen Vorschriften für alle neuen Industrien, Arbeitsverfahren und Praktiken (auch in der Landwirtschaft).
256. Qualitätssicherung durch Einsatz der bestmöglichen Techniken (vgl. Ziel 1).
257. Im Rahmen der nationalen Strategien zur „Gesundheit für alle“ (GFA) Entwicklung von länderspezifischen Programmen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz, um spezifischen nationalen Prioritäten und Zielen zu entsprechen und um kleine und mittelgroße Unternehmen sowie Selbständige zu Investitionen in Dienste für Gesundheitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz anzuregen. Wirtschaftliche Anreize könnten hier sinnvoll sein.
258. Im Rahmen von flächendeckenden Arbeitsschutzprogrammen: Ausbildungsmaßnahmen und Fortbildungsmöglichkeiten für eine ausreichende Zahl von Fachkräften, um für Risikopersonen umfassende arbeitsmedizinische Dienste – mit neuem Schwerpunkt auf den psychosozialen Auswirkungen – sicherzustellen.
259. Berücksichtigung des Aspekts Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz in betrieblichen Managementkursen, um zu erreichen, daß a) bei der Planung, bei Entscheidungen oder bei der alltäglichen Geschäftsführung Fragen des Arbeitsschutzes berücksichtigt worden sind, b) sich die Manager ggf. von Experten für arbeitsmedizinische Vorsorge und Sicherheitstechnik beraten lassen, c) festgestellt wird, welche Tätigkeiten jeweils besonders gefährlich sind und streng überwacht werden müssen und d) die Entscheidungsträger sich einen genauen Überblick über alle in ihrem Zuständigkeitsbereich aufgetretenen Verletzungen und Erkrankungen verschaffen, um festzustellen, wo Verbesserungen hinsichtlich der Sicherheit der Mitarbeiter erforderlich sind.

260. Auf allen Ebenen – vom Manager bis zum Fabrikarbeiter – Anregung zur Fortbildung über Möglichkeiten zur sicheren und effizienten Gestaltung der Arbeitsabläufe im Betrieb.
261. Entwicklung von regionsweiten Systemen zur genauen Erfassung von Daten über Berufskrankheiten und Verletzungen am Arbeitsplatz in einheitlicher Form als Ausgangsbasis für die Ermittlung der nationalen und internationalen Prioritäten.
262. Solche Datenbanken sollten leicht zugänglich und Teil eines umfassenden Netzwerks sein, das den für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz Zuständigen aktuelle Informationen vermittelt und die Möglichkeit zur Überprüfung der jüngsten Forschungsergebnisse sowie zum Austausch von Erfahrungen mit Kollegen in anderen Ländern bietet.

KAPITEL 6 WIRTSCHAFTSSEKTOREN

6.1 Industrie

Handlungsgrundlage

263. Zur wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes muß die Industrie wettbewerbsfähig sein, Arbeitsplätze schaffen, Wohlstand verheißen und sich als „ein guter Nachbar“ erweisen. Eine leistungsfähige Industrie ist für die Gesundheit und Lebensqualität der Bevölkerung von maßgeblicher Bedeutung, weil sie eine Quelle für wirtschaftlichen Wohlstand bildet, der die Finanzierung des Gesundheits- und Sozialwesens ermöglicht. Die industrielle Entwicklung muß indessen in vollem Bewußtsein ihrer potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit erfolgen.
264. Prävention beginnt mit der Abschätzung der potentiellen Auswirkungen von Neuentwicklungen auf die Umwelt und Gesundheit. Die Präventionsmaßnahmen sollten sich auch auf die Verringerung der Luftverschmutzung und der Belastung der Gewässer sowie auf die sachgerechte Beseitigung von festen Abfallstoffen erstrecken. Sie sollten vorzugsweise mit einer wohlüberlegten Flächennutzungsplanung einhergehen, die Industrie- und Wohngebiete voneinander trennt. Prävention mag nicht so spektakulär sein wie eine Heilung von Krankheiten, sie ist aber meist kostengünstiger und wird in der Europäischen Charta „Umwelt und Gesundheit“ dringend empfohlen.
265. Viele neuzeitliche Industrieverfahren wirken sich auf die Umwelt weniger schädlich aus als die tradierten Verfahren. Das liegt daran, daß moderne Technologien, die oft effizienter sind, und umweltschonendere Produktionsmethoden angewendet werden. Häufig sind die herkömmlichen Industrien aber arbeitsintensiver. Deshalb müssen die Regierungen u. U. eine Abwägung zwischen dem Umweltschutz und der Erhaltung von Arbeitsplätzen – unter Berücksichtigung der langfristigen Überlebenschancen der betreffenden Industrie auf stark konkurrierenden Märkten– vornehmen.
266. Etliche traditionelle Industrien sind bereits aus Westeuropa verschwunden und werden wohl auch in den mittel- und osteuropäischen Ländern und den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion bald der Vergangenheit angehören. Viele Arbeitsplätze sind bereits verlorengegangen oder wurden nur teilweise durch neue Arbeitsmöglichkeiten in anderen Industriezweigen und Dienstleistungsbetrieben ersetzt. Ein Großteil der Arbeitslosigkeit

- kann auf neue Arbeitsmethoden und auf die Automation im Computerzeitalter zurückgeführt werden. Die Erfahrungen in Westeuropa und Nordamerika haben gezeigt, daß die Kosten für Maßnahmen zum Umweltschutz kaum einen Einfluß in bezug auf die Schließung von Industriebetrieben gehabt haben. Die Ursachen dafür liegen normalerweise eher in den Lohn-, Material-, Transport- und Energiekosten, in der Verschwendung von Ressourcen und in schlechter Betriebsführung oder in der Konkurrenz durch die Entwicklungsländer aufgrund der dortigen niedrigen Lohnkosten und weniger strikten Umweltauflagen.
267. Für Umweltmaßnahmen ist zunächst eine genaue Beurteilung der Gesundheitsrisiken und eine Kosten-Nutzen-Analyse der Maßnahmen wichtig, damit tragfähige, finanzierbare Konzepte entwickelt werden können. Die Überwachungsmaßnahmen sollten dann so gestaltet werden, daß sie das industrielle Wachstum so wenig wie möglich beeinflussen. Dies sollte in Konsultation und Abstimmung mit der Industrie erfolgen.
268. Im Industriesektor sind Umweltmaßnahmen weder billig noch rasch umzusetzen. Selbst in den reichsten Ländern dauert es für gewöhnlich mehrere Jahre (normalerweise drei bis sechs Jahre), bis ein Betrieb auf umweltverträglichere Anlagen umgerüstet ist – wegen der Zeit, die benötigt wird, um das Problem festzustellen, die Pläne vorzubereiten und das Kapital für die Finanzierung neuer Anlagen aufzubringen. Bei großen Industrieunternehmen wie z. B. älteren Stahlwerken oder Papierfabriken, für die sich der Kapitalaufwand für Umweltschutzmaßnahmen häufig in der Größenordnung von mehreren Hundert Millionen Dollar bewegt, müssen die Maßnahmen schrittweise in mehreren Zeitabschnitten – normalerweise ist von 15 bis 25 Jahren auszugehen – erfolgen. In weniger rentablen Wirtschaftszweigen muß sogar damit gerechnet werden, daß Umweltschutzmaßnahmen noch länger dauern.
269. Trotzdem kann eine Reihe von effizienten Maßnahmen ohne großen Kostenaufwand und ohne Investitionen für spezifische Anlagen ergriffen werden. Der Erfolg hängt dabei von genauen Untersuchungen in bezug auf den Materialeinsatz, den Energieverbrauch, die wirtschaftliche Situation und das Abfallmanagement auf jeder Stufe eines industriellen Prozesses ab. Durch solche Untersuchungen soll die Umweltbelastung durch gasförmige, flüssige und feste Abfallstoffe festgestellt werden, und im Fall einer Umweltgefährdung soll erreicht werden, daß die Abfallmengen auf ein Minimum reduziert werden oder daß der Prozeß geändert wird. Dieses Verfahren sollte durch Untersuchungen darüber ergänzt werden, ob Abfallstoffe sich zum Recycling oder zur Wiederverwendung in anderen Industriezweigen eignen.
270. So können beispielsweise viele handelsübliche Lösungsmittel wiedergewonnen bzw. in anderen Industriebetrieben, wo es weniger auf die Qualität ankommt, wieder genutzt oder auch als Ersatzbrennstoff in der industriellen Produktion verwendet werden, mit dem zusätzlichen Vorteil, daß die hohen Temperaturen bei der Verbrennung ihre toxischen Eigenschaften beseitigen.
271. Eine wichtige Rolle spielt auch das betriebsinterne Management; durch gute Wartung der Betriebsanlagen und systematische Verfahren zur Staubabscheidung läßt sich sicherstellen, daß Luftverunreinigungen durch Stäube, insbesondere durch gefährliche Feinstäube (wie z. B. in Industriebetrieben, die Nichteisenmetalle verarbeiten) auf ein Minimum reduziert werden.
272. Die Erfahrungen haben gezeigt, daß Schutzmaßnahmen in der Industrie ein schrittweiser Prozeß sind, bei dem die Geschwindigkeit der Fortschritte teilweise von der wirtschaftlichen Situation des Landes und teilweise von der Weitsichtigkeit und dem Engagement der

Unternehmensleitung abhängt. Für die Umsetzung der Umweltschutzprogramme müssen realistische Fristen vorgesehen werden; dabei ist zu bedenken, daß die industrielle Modernisierung mit den Energievorräten der wirtschaftlichen Situation und dem Abfallmanagement in Einklang stehen muß.

Ziele

273. • Klare Definition der von der Regierung zum Umweltschutz gesetzten Ziele und ausdrückliche Berücksichtigung der gesundheitlichen Erfordernisse. Bei Umsetzung der Zielvorgaben sollten Maßnahmen nur dann ergriffen werden, wenn sorgfältige, aussagefähige Risikobewertungen und zuverlässige Kosten-Nutzen-Analysen dies rechtfertigen.
- In allen Industrien sollten generell die umweltverträglichsten Technologien zur Regel werden, unter gebührender Berücksichtigung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses und der Kostenwirksamkeit.
 - Auf allen Stufen der industriellen Entwicklung: gebührende Beachtung qualitätssichernder Maßnahmen und fortlaufende Verbesserung der Qualität sämtlicher industriellen Tätigkeiten, einschließlich der arbeits- und umweltmedizinischen Dienste.
 - Wirtschaftliche Anreize, um zu erreichen, daß die umweltrechtlichen Bestimmungen befolgt werden. Diese Anreize sollten so gestaltet sein, daß sie die kontinuierliche Modernisierung der wettbewerbsfähigsten und wichtigsten Industrien, unter Anwendung der bestmöglichen Technologien sicherstellen. Des weiteren sollten Beschlüsse über Art und Umfang von Anreizen gefaßt werden, die – nach Maßgabe der existierenden binnenländischen Wettbewerbsregeln – am besten geeignet sind, zur Aufgabe von überalterten und nicht wettbewerbsfähigen Industrieverfahren anzuregen.
 - Wirtschaftliche Anreize für potentielle Investoren in Schwellenländern, beispielsweise durch Einschränkung der Verantwortlichkeit von Investoren in bezug auf vorhandene Schadstoffkonzentrationen. Vor jeglichen Investitionen müßte eine detaillierte standardisierte Bestandsaufnahme der vor Ort und in der näheren Umgebung existierenden Schadstoffkonzentrationen durchgeführt werden. Außerdem sollte ein Zeitplan vorgesehen werden, damit Investoren den Schadstoffeintrag innerhalb eines vernünftigen Zeitraums reduzieren können. Dieser Ansatz würde einen Rahmen für umweltrelevante Investitionen bieten, mit der Perspektive einer Eindämmung der Umweltverschmutzung.

6.2 Energie

Handlungsgrundlage

274. Die meisten umweltbedingten Auswirkungen auf die Gesundheit sowie arbeitsbedingten Verletzungen und Berufskrankheiten im Bereich der Energiegewinnung und Energienutzung stehen im Zusammenhang mit fossilen Brennstoffen.
275. Beim normalen Betrieb von Kernkraftwerken ist die radioaktive Belastung der Umwelt minimal; sie liegt bislang unter den üblichen Werten der Strahlung aus natürlichen Quellen. Auf Störfälle und die Entsorgung von Atommüll wird unter Ziff. 218 – 219,

- 224 – 229 sowie 207 näher eingegangen. Angesichts der diesbezüglichen Befürchtungen und angesichts der höheren Kosten der Kernenergie im Vergleich zu fossilen Brennstoffen erscheint eine signifikant stärkere Nutzung der Kernenergie in Europa in nächster Zukunft unwahrscheinlich.
276. Der Bau von Staudämmen zur Nutzung der Wasserkraft kann einschneidende Umweltfolgen und soziale Auswirkungen haben und die landwirtschaftlichen Praktiken erheblich beeinflussen, doch das Hauptrisiko liegt in der Möglichkeit von Unfällen. In Europa läßt sich diese Energiequelle kaum noch in größerem Umfang nutzen.
277. Andere regenerative Energiequellen (z. B. Solarenergie, Windenergie und geothermische Energie, Biogas und Energie aus Abfällen) werden in Europa erst wenig genutzt. Durch Nutzung solcher umweltfreundlichen Energiequellen anstatt fossiler Brennstoffe könnte der Schadstoffeintrag reduziert werden. Auch die Gewinnung von Energie aus Abfällen kann sich positiv auswirken, weil anderweitige auf Abfälle zurückzuführende Umweltschäden somit teilweise neutralisiert werden können. In der nächsten Zukunft werden indessen fossile Brennstoffe wahrscheinlich die Hauptenergiequelle für den größten Teil von Europa darstellen.
278. Die wichtigsten umweltfeindlichen und gesundheitsgefährdenden Schadstoffe im Zusammenhang mit fossilen Brennstoffen sind Schwebstaub, Schwefeldioxid und Stickoxide (vgl. Ziff. 165 – 166 und 172 – 173). Bei unzulänglicher Emissionsverringerung wird die Umwelt bei der Kohleverbrennung für gewöhnlich stärker belastet als durch Öl, das seinerseits die Umwelt wiederum stärker verschmutzt als Gas. Die Entscheidung zugunsten bestimmter fossiler Brennstoffe hängt weitgehend von wirtschaftlichen Überlegungen ab; die Schadstoffkonzentrationen sind nicht nur von der Wahl eines bestimmten Brennstoffs abhängig, sondern auch von den technischen Maßnahmen zur Verminderung des Schadstoffausstoßes und von dem entsprechenden energetischen Wirkungsgrad.
279. Dementsprechend konnten in Westeuropa – obwohl Kohle dort eine der wichtigsten Quellen für die Stromgewinnung darstellt (ausgenommen in Norwegen, wo der Energiebedarf fast vollständig durch Wasserkraftwerke gedeckt wird, und in Frankreich und Belgien, wo über 70% des Energiebedarfs durch Kernkraftwerke gedeckt werden) – Schwebstaubemissionen und der Schwefeldioxidausstoß durch bestimmte technische Verfahren (z. B. Ausfällung und Abgasreinigung) sowie durch wirkungsvollere Techniken bei der Energieerzeugung drastisch verringert werden. Gegenwärtig besteht die Tendenz, bei der Energiegewinnung Kohle durch Erdgas zu ersetzen, das nicht nur weniger Schwebstäube und Schwefeldioxid produziert, sondern auch weniger Kohlendioxid als Kohle (oder Erdöl). Außerdem wird in Westeuropa Strom als Energiequelle bevorzugt; dementsprechend werden nur in einigen Wirtschaftszweigen geringe Mengen von fossilen Brennstoffen direkt genutzt.
280. In den meisten mittel- und osteuropäischen Ländern wird die dort vorkommende stark schwefelhaltige Braunkohle direkt zur Energieerzeugung in der Schwerindustrie genutzt, ebenso für die Stromerzeugung und die Hausheizung; in Estland wird weitgehend Schieferöl verwendet. In den mittel- und osteuropäischen Ländern und Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion gab es keine technischen Maßnahmen zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung und – im Zuge einer unrealistischen Subventionspolitik – wurde dem energetischen Wirkungsgrad keine Bedeutung beigemessen. Dementsprechend wurden die in den WHO-Luftgüteleitlinien vorgesehenen Richtwerte hauptsächlich in den

Ländern Mittel- und Osteuropas sowie in den GUS-Republiken überschritten. Infolgedessen ist in Osteuropa die Luftverschmutzung in den Industriestädten so hoch, daß sie Atemwegserkrankungen verursacht.

281. Die ehemalige Sowjetunion ist reich an Erdgas und Erdöl. Rund 60% des Brennstoffbedarfs wird mit diesen fossilen Brennstoffen gedeckt, wobei Erdgas die Hauptquelle für die Stromerzeugung bildet. Deshalb werden überwiegend Brennstoffe genutzt, die die Umwelt weniger stark belasten, andererseits ist der Verbrauch aber wegen der künstlich niedrig gehaltenen Energiepreise hoch. Aufgrund der schlechten Wartung der Heizwerke in den mittel- und osteuropäischen Ländern und Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion treten bei der Verteilung der Wärme Leistungsverluste auf und machen die Vorteile, die Fernwärmenetze hinsichtlich des energetischen Wirkungsgrads bieten, wieder zunichte. In beiden Ländergruppen haben fehlende Kontrollen des Verbrauchs der stark subventionierten Energie das Problem noch verschärft. In einigen dieser Länder zahlen die Verbraucher (abgesehen von den großen Industrieunternehmen) nicht den tatsächlichen Verbrauch, sondern eine verbrauchsunabhängige Monatspauschale für Gas, Heizung sowie für Strom.
282. Die Umweltschäden durch sauren Regen infolge des Schwefeldioxid- und Stickoxidausstoßes sind belegt, und die Möglichkeit einer indirekten Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch Aufnahme von Schwermetallen, die durch saure Niederschläge in die Nahrungskette gelangen, ist bekannt. Obgleich hinsichtlich des Ausmaßes der globalen Erwärmung als Folge von Schadstoffemissionen (Kohlendioxid, Methan) bei der Förderung, Weiterverarbeitung und Verbrennung von Erdöl noch einige Unklarheiten bestehen, liegen bereits genügend Erkenntnisse vor, die Maßnahmen zur Begrenzung solcher Emissionen rechtfertigen.

Ziele

283. • Bekämpfung des auf die industrielle Nutzung fossiler Brennstoffe zurückzuführenden Schadstoffeintrags (u. a. durch Elektrizitäts- und Heizwerke, Metallschmelzen) in Industriegebieten, in denen die daraus resultierende Luftverschmutzung die Gesundheit beeinträchtigt.
- Beurteilung der umweltbedingten Auswirkungen auf die Gesundheit, bevor Neuinvestitionen in Energietechnologien beschlossen werden – Herausstellung der Notwendigkeit der Vorsorge anstatt von nachträglichen Gegenmaßnahmen.
 - Eindämmung grenzüberschreitender saurer Niederschläge und der Emission von strahlungsabsorbierenden Gasen. In Westeuropa wurden bereits technische Maßnahmen zur Verringerung der Schwebstaub- und Schwefeldioxidbelastung ergriffen. Zur weiteren Reduzierung des Schadstoffeintrags sind indessen Verbesserungen hinsichtlich des energetischen Wirkungsgrads sowie verstärkte Energiesparmaßnahmen erforderlich.
 - Wirkungsvolle Techniken zur Bekämpfung der Umweltbelastung stehen bereits zur Verfügung, doch sind die Installationskosten in bereits bestehenden oder veralteten Unternehmen zu hoch, das gilt insbesondere während des gegenwärtigen Konjunkturrückgangs. Außerdem rentiert sich das Anfangskapital erst mittel- oder langfristig. Dennoch sind andere, kostengünstigere Maßnahmen möglich, um den Brennstoffverbrauch zu reduzieren und den energetischen Wirkungsgrad zu erhöhen. Durch Abschaffung von unrealistischen Subventionen könnte der Brennstoffverbrauch

zweifelloos verringert werden und infolgedessen auch die Umweltverschmutzung. Eine plötzliche Verteuerung der Energiepreise würde jedoch vor allem in Ländern mit sehr kalten Wintern eine große Härte bedeuten. Deshalb können dort Änderungen in bezug auf Energiesparmaßnahmen nur schrittweise durchgeführt werden.

- Förderung der Entwicklung von kostenwirksamen Energiequellen, die die Umwelt nicht belasten. Die Wahl der jeweiligen Energiequellen hängt von den örtlichen Gegebenheiten ab und setzt vor der Planung ein angemessenes Monitoring voraus. Bei ihren energiepolitischen Entscheidungen müssen die Länder die Verfügbarkeit – eigener wie auch weltweiter – Energieressourcen (und die Umweltfolgen der einzelnen Energieträger) berücksichtigen und die Möglichkeit einer stärkeren Nutzung von regenerativen Energiequellen sowie von Abfällen für die Energieerzeugung prüfen.

6.3 Verkehr

Handlungsgrundlage

284. Das Auto ist heutzutage in der gesamten Region das wichtigste Verkehrsmittel für die Personenbeförderung (etwa 80% einschließlich der öffentlichen Verkehrsmittel bzw. 50% ohne öffentliche Verkehrsmittel) und den Gütertransport (in Westeuropa zwischen 50 und 90% der Tonnage pro Kilometer, in den mittel- und osteuropäischen Ländern und GUS-Republiken weniger). Der Verkehr ist ein Kernstück des Wirtschaftslebens in Westeuropa und ein wesentlicher Faktor für wirtschaftliches Wachstum. Entfernt gelegene Gebiete erhielten Zugang zu größeren Märkten, die durch unzulängliche öffentliche Transportsysteme gesetzten Mobilitätsgrenzen konnten durch die Entwicklung des Straßenverkehrs überwunden werden. Infolgedessen wurde es für Jugendliche möglich, entfernt gelegene Schulen und Universitäten zu besuchen, und für die Erwachsenenbevölkerung, fern von ihrem Wohnort Arbeit zu finden. Ohne Kraftfahrzeugverkehr wären indessen die Zugangsmöglichkeiten zur medizinischen Versorgung geringer und die Notfalldienste beträchtlich eingeschränkt. Des weiteren bietet das Auto Millionen Bürgern erheblich mehr Flexibilität bei der Freizeitgestaltung.
285. Angesichts der zahlreichen Opfer von Verkehrsunfällen in allen Ländern hat indessen der Straßenverkehr in Europa einen außerordentlich hohen Zoll aus gesundheitlicher Sicht gefordert und enorme wirtschaftliche Kosten verursacht. Die Zahl der Verkehrstoten beziffert sich pro Jahr auf über 120 000 (und übersteigt somit die Zahl der insgesamt tödlichen Unfälle im häuslichen Bereich und am Arbeitsplatz), und die Zahl der bei Verkehrsunfällen Verletzten wird auf über zwei Millionen geschätzt. Darüber hinaus wird bei Verkehrsunfällen durch Auslaufen von Tanks und durch Explosionen bei Gefahrguttransporten immer wieder die Umwelt und die menschliche Gesundheit gefährdet. Besonders schlimm ist, daß sich zahlreiche dieser Unfälle überhaupt nicht ereignet hätten, wenn die dafür verantwortlichen menschlichen, technischen, strukturellen und umweltbedingten Faktoren (insbesondere die Straßensituation) stärker beachtet worden wären.
286. Der Straßenverkehr ist außerdem eine der wichtigsten Ursachen für die Luftverschmutzung, und zwar nicht nur in den Städten, sondern auch in engen Tälern mit starkem PKW- und LKW-Verkehr. Technische Fahrzeugverbesserungen und Kraftstoffe von höherer Qualität sind effiziente Maßnahmen, die allerdings durch die anhaltende Zunahme der Zahl der Kraftfahrzeuge wieder zunichte gemacht werden können. In vielen mittel- und osteuropäischen Ländern sind die Fahrzeuge meist alt und weder mit einem Katalysator ausgerüstet noch auf einen Betrieb mit bleifreiem Benzin umgerüstet. Eine signifikante Verringerung der

Luftverschmutzung läßt sich vielleicht nur durch Maßnahmen zur Einschränkung des Kraftfahrzeugverkehrs erreichen. Eine Verringerung des Straßenverkehrs würde auch zu einem Rückgang der Unfallzahlen beitragen, ferner zur Minderung des Verkehrslärms und zur Verbesserung der Lebensqualität in stark befahrenen Stadtgebieten (das Problem der Luftverschmutzung durch Kraftfahrzeuge, einschließlich der Belastung der Umwelt durch Blei, ist unter Ziff. 165– 166 und 174– 178 näher behandelt).

287. Wenn die Straßenverkehrsregelungen nicht verbessert werden, wird sich die Zahl der Verkehrsoffer in der Region erhöhen; außerdem wird die Luftverschmutzung durch Autoabgase angesichts der wachsenden Zahl von Fahrzeugen in Gebieten mit bisher geringer Verkehrsdichte zunehmen. Bemühungen zur Eindämmung der Luftverschmutzung durch Auflagen für die derzeit wichtigsten industriellen Verursacher werden dann vermutlich wegen der zunehmenden Luftverschmutzung durch Verkehrsmittel fruchtlos bleiben.

Ziele

288. • Bis zum Jahr 2000 eine Verringerung der durch Straßenverkehrsunfälle bedingten Verletzungen, Behinderungen und Todesfälle um 25% gegenüber 1990.
- In der gesamten Region Verringerung der Abgase und Schadstoffemissionen im Straßenverkehr auf ein mit den gegenwärtig akzeptierten Luftgüteleitlinien in Einklang stehendes Niveau.
 - Minderung des Straßenverkehrslärms.
 - Geschwindigkeitsbegrenzungen (verfügen und auch durchsetzen); häufige Alkoholtests bei Fahrern und entsprechende Strafen bei Überschreitung der Promillegrenzen. Diese Regelungen sollten für alle Kategorien von Fahrern gelten.
 - In regelmäßigen Zeitabständen Überprüfung der Verkehrstüchtigkeit aller Fahrzeuge, einschließlich der Dienst- und Militärfahrzeuge sowie der Schwertransportfahrzeuge; gleichzeitige Abgas- und Lärmpegelprüfung. Für die Beseitigung der Mängel sollte den Fahrzeughaltern eine strikte Frist gesetzt werden.
 - Schutz der Rechte von Fußgängern (das gilt insbesondere für ältere Menschen, Kinder und Behinderte) durch häufige, deutlich markierte Straßenübergänge und durch Überwachung der Vorrechte von Fußgängern auf Zebrastreifen; Bürgersteige sollten nicht durch parkende Fahrzeuge verstellt werden. Park-, Halte- und Fahrverbote für Kraftfahrzeuge und die Fußgängerzonen sollten deutlich angezeigt werden; Fußgänger sollten ihrerseits die Rechte der übrigen Straßenverkehrsteilnehmer respektieren; Radfahrwege, wo immer dies möglich ist, und Förderung der ordnungsgemäßen Benutzung dieser Radfahrwege.
 - Verkehrslenkende Maßnahmen, um die Zahl der Unfälle, die Umweltverschmutzung sowie die Lärmbelastung zu verringern und um die Verkehrsverbindungen zu Städten durch umweltfreundliche verkehrspolitische Maßnahmen zu verbessern, z. B. durch ein attraktiveres Verkehrsmittelangebot im öffentlichen Personennahverkehr und Verbesserung der Voraussetzungen für den Radverkehr als attraktive Alternative. Dazu können erforderlichenfalls auch Verkehrsbeschränkungen für den privaten und kommerziellen Kraftfahrzeugverkehr in Innenstädten sowie Verkehrsberuhigungsmaßnahmen gehören, um den Verkehr z. B. durch den Bau und Ausbau von Umgehungsstraßen oder bestimmten Durchgangsverkehrsstraßen zu verlegen. Die zunehmende Zahl von Schwertransporten im internationalen Straßenverkehr erfordert die

Zusammenarbeit unter Nachbarländern, um ein integriertes verkehrspolitisches Konzept zu entwickeln (vgl. Ziff. 338).

- Genaue Untersuchung von Autounfällen oder zumindest repräsentative Stichprobenerhebungen, um die Ursachen (menschliches Versagen, technische Fehler, Umweltfaktoren, Straßenverhältnisse) im einzelnen festzustellen. Sodann sollte beurteilt werden, inwieweit Verbesserungen des Fahrzeugdesigns und der Verkehrswege sich auf die Verkehrssicherheit auswirken.

6.4 Landwirtschaft

Handlungsgrundlage

289. Landwirtschaft und Viehzucht sind zum Überleben vielleicht die wichtigsten Wirtschaftszweige. Die derzeit von der Notwendigkeit, die Produktivität angesichts der zunehmenden Wettbewerbsverschärfung zu steigern, geleiteten Praktiken in Landwirtschaft und Viehzucht hatten jedoch etliche unerwünschte Folgen für die menschliche Gesundheit.
290. Intensive Geflügel- und Rinderzucht kann – wegen des Versickerns von flüssigen Abfallstoffen im Grundwasser und der daraus resultierenden Nitratbelastung des Trinkwassers – zusätzlich zur Belastung durch Stickstoffdünger erhebliche Probleme im Hinblick auf die Beseitigung der tierischen Abfälle mit sich bringen. Massentierhaltung bietet darüber hinaus einen fruchtbaren Boden für Zoonosen, wie beispielsweise Brucellose und Tuberkulose bei Rindern oder Salmonellose und Campylobakteriose bei Geflügel. Durch unkontrollierte Abfallverwertung bzw. Verfütterung von Schlachtabfällen erhöht sich das Risiko, daß solche Zoonosen auftreten. In einigen Ländern hat infiziertes Kraftfutter tierischer Herkunft zur Verbreitung der Rinderseuche BSE (Rinderwahnsinn) geführt, was bisher zwar noch keine nachgewiesenen Folgen für den Menschen hatte, aber die Tötung von Zehntausenden Rindern erforderlich machte.
291. Künstliche Bewässerung kann die Ausbreitung der Zwischenwirte von Parasiten (z. B. Plattwürmer, Leberegel und Leptospiren) begünstigen und allmählich zur Bildung von Brackwasser führen. Wenn unbehandelte kommunale Abwässer zur Bewässerung (insbesondere von Gemüse) benutzt werden, sind Infektionen mit Hepatitis-A-Viren, Amöben, Salmonellen, Shigellen, Listeria und Escherichia möglich, ebenso wie eine Belastung mit Schwermetallen.
292. Der übermäßige oder unangemessene Einsatz von Pestiziden und anderen Agrochemikalien für Ernteerzeugnisse bzw. von Tierarzneimitteln und Chemikalien (beispielsweise Schädlingsbekämpfungsmittel und Antibiotika) in der Vieh- und Fischzucht können Nahrungsmittel und das Trinkwasser dermaßen belasten, daß die Verbraucher unerwünscht hohen Chemikalienkonzentrationen ausgesetzt werden können.
293. Der übermäßige oder zeitlich falsch geplante Einsatz von Stickstoffdünger hat in verschiedenen europäischen Ländern dazu geführt, daß die Nitratkonzentrationen in Oberflächengewässern und im Grundwasser die in den WHO-Leitlinien für Wassergüte vorgesehenen Richtwerte übersteigen; in einigen Gebieten Osteuropas hatte dies etliche Fälle von Methämoglobinämie bei Kleinkindern, gelegentlich sogar mit tödlichem Ausgang, zur Folge.

294. Getreide kann durch unsachgemäße Lagerung schimmeln und durch Bildung von Aflatoxinen (die bei stärkerer Exposition als in Europa normalerweise festgestellt zum Leberzellkarzinom führen können) und von Ochratoxinen den Verbraucher gefährden. Ochratoxine werden verdächtigt, für die Inzidenz der in einigen Gebieten verbreiteten sogenannten Balkan-Nephropathie ursächlich zu sein, die mit einem erhöhten Risiko von Harnwegstumoren verbunden ist.
295. Schlechte Forstwirtschaft – insbesondere Kahlschlag an steilen Berghängen ohne angemessene Terrassenbildung oder anderweitige Maßnahmen zur Befestigung des Erdbodens – ist nach wie vor eine Ursache für Lawinen, Erdbeben und Fluten, die häufig Siedlungen und ganze Täler bedrohen.
296. Aufgrund von Versäumnissen hinsichtlich der Rodung des Unterholzes entfachen sich häufig weiträumige Waldbrände in den Küstengebieten Südeuropas, die für die dortige Bevölkerung eine ernsthafte Gefahr darstellen können.

Ziele

297. • Verringerung der Exposition des Menschen gegenüber den auf Landwirtschaft und Viehzucht zurückzuführenden Risiken, ohne Beeinträchtigung der primären Ziele der Landwirtschaft und einschlägiger Wirtschaftszweige, nämlich gesicherte Versorgung mit hygienisch einwandfreien Nahrungsmitteln: dafür muß eine möglichst enge Zusammenarbeit zwischen Humanmedizinern, Tierärzten, Landwirten und Forstwirtschaftsexperten gewährleistet sein.
- Gezielte Förderung und Umsetzung von einfachen, leicht verständlichen Regelungen in bezug auf den Einsatz von Schädlingsbekämpfungsmitteln, insbesondere in Fischfarmen, die breite Anwendung von Antibiotika in der Viehzucht und die Anwendung von Agrochemikalien für Ernteerzeugnisse, erforderlichenfalls durch einschlägige gesetzgeberische Maßnahmen, um sowohl die Landwirte und Verbraucher als auch die Böden und das Grundwasser zu schützen.
 - Schulung der Landwirte im Einsatz von Praktiken, bei denen Agrochemikalien in begrenzterem Ausmaß zum Einsatz gelangen.
 - Beseitigung oder Verwertung von tierischen Abfallstoffen und Verwendung von Schlachtabfällen in einer Art und Weise, daß Pathogene vernichtet werden und die Nitratbelastung, insbesondere des Grundwassers, auf ein Minimum begrenzt wird.
 - Häufige genaue Kontrollen der Massentierhaltungspraktiken zur Früherkennung von Infektionen, insbesondere Salmonellen und Campylobakteriosen, die ein Risiko für den Verbraucher darstellen, ohne zwangsläufig die Tiere selbst zu beeinträchtigen.
 - Verbesserung der Praktiken in der Forstwirtschaft zur Verhütung ernsthafter Umweltschäden für die örtliche Bevölkerung und zum Erhalt der Wälder in Einklang mit den Empfehlungen der Europakonferenz der für Forstwirtschaft zuständigen Minister aus dem Jahr 1992.
 - Einführung von Bewässerungsmethoden, die das Risiko der Versalzung und der Gefährdung durch Fisch- und Nagetierparasiten auf ein Minimum mindern; Ermittlung von Gebieten und Wasserläufen, in denen solche Parasiten vorkommen, und strenge Maßnahmen, um einen Befall von Menschen zu vermeiden.

- Kontinuierliche Überwachung der Ernte-, Transport- und Lagerbedingungen für landwirtschaftliche Erzeugnisse, um Nahrungsmittelverluste und die Möglichkeit der Schimmelbildung in Scheunen und Silos sowie der Chemikalienbelastung der Nahrungsmittel auf ein Minimum zu reduzieren.

6.5 Tourismus

Handlungsgrundlage

298. Die wichtigsten „Wanderbewegungen“ in Europa und wahrscheinlich in der gesamten Welt hängen mit dem Tourismus zusammen. Aktuellen Statistiken zufolge kommen pro Jahr 250 Millionen ausländische Touristen nach Europa. Hinzu kommt der inländische Fremdenverkehr, so daß sich die Touristenzahlen insgesamt gesehen auf nahezu eine Milliarde Personen pro Jahr beziffern dürften. Die Verteilung auf die einzelnen Länder ist ganz unterschiedlich: Der größte Fremdenverkehrsanteil entfällt auf die Küstengebiete im Mittelmeerraum; im Winter zieht es viele Touristen in die Alpen. Die meisten Umwelt- und Gesundheitsprobleme im Zusammenhang mit dem Tourismus sind saisonbedingt; in einigen Feriengebieten sind während einiger Wochen in der Hauptsaison (für gewöhnlich im Sommer) die Wasserressourcen und Kläranlagen extremen Belastungen ausgesetzt.
299. Es ist außerordentlich kostspielig, eine ausreichende Wasserversorgung und Abwasserbehandlung mit entsprechenden Kläranlagen sicherzustellen und zur sachgerechten Beseitigung von Festmüll und Abwässern ein adäquates System – das einen Großteil des Jahres gar nicht in Anspruch genommen wird – zu schaffen und zu unterhalten. Nicht alle Fremdenverkehrsorte können sich das leisten. Weiterer Anlaß zur Besorgnis besteht auf dem Gebiet der Lebensmittelsicherheit, denn die wachsende Zahl der zu beköstigenden Personen kann zur Vernachlässigung der Hygienestandards führen. Als Folge davon treten bei Touristen aus nördlichen Ländern, die in Fremdenverkehrsgebiete im Mittelmeerraum reisen, zwanzigmal häufiger Magen- und Darmstörungen auf als in ihrem Heimatland; dies ist teilweise darauf zurückzuführen, daß Nordeuropäer meist keine Abwehrstoffe gegen die in südlichen Reiseländern verbreiteten Bakterien und Viren besitzen. In Küstengebieten ist darüber hinaus der hohe Konsum von Schalentieren – die, oft von den Touristen selbst, in durch ungeklärte Abwässer, toxische Algen oder Humanviren verseuchten Gewässern gefischt werden – für gehäufte Fälle von Fischvergiftungen und Hepatitis-A-Infektionen verantwortlich.
300. Ebenso wichtig wie die mehr oder minder üblichen Reisekrankheiten, die Touristen sich in Europa zuziehen können, ist die zunehmende Häufigkeit der in tropischen und subtropischen Gebieten erworbenen Gesundheitsstörungen. Zwar ist das Risiko, daß die Malaria-Parasiten in Europa wieder heimisch werden könnten, gering, doch gilt dasselbe nicht für Dengue-Fieber und andere durch Arthropoden (Gliederfüßer) übertragene Viren, deren Vektoren sich in der Region ansiedeln können, obwohl bisher erst wenige Fälle bekannt geworden sind.
301. Durch Wasser oder Nahrungsmittel übertragene Cholera ist nach wie vor eine Bedrohung für Europa, wie die immer wiederkehrenden kleinen, örtlich begrenzten Ausbrüche zeigen. Das Auftreten eines neuen, außerordentlich aggressiven Stamms in Südwestasien, in jüngster Zeit auch in Zentralasien, und dessen rapide Verbreitung in dieser Region läßt befürcht-

ten, daß Reisende diesen Stamm nach Europa einschleppen könnten – mit unvorhersehbaren Folgen.

302. Einerseits bietet der Tourismus Gelegenheit zum Entspannen, zum kulturellen Austausch und zu gesunder körperlicher Betätigung, andererseits kann er aber auch negative Auswirkungen haben, z. B. die saisonale Zunahme des Straßenverkehrs mit entsprechenden Gefahren und Umweltbelastungen, von der Luftverschmutzung zu Verkehrsunfällen. Des weiteren sind freizeitspezifische Unfälle zu nennen: Die Palette reicht hier von Ertrinken bis zu tödlichen Bergunfällen im Gebirge, einschließlich einer großen Zahl von Skidunfällen.
303. Im übrigen sollte auf einen Aspekt des Tourismus eingegangen werden, der für viele Urlauber die größte Attraktivität hat: die Sonne. Sonnen am Strand oder in den großen Höhen ist vermutlich für die gegenwärtig festzustellende Zunahme von Hautkrebs, insbesondere unter hellhäutigen Europäern, ursächlich. Wenn man sich weiterhin ohne entsprechende Schutzmaßnahmen der Sonne aussetzt, das gilt insbesondere für Kinder, wird die Inzidenz von Hautkrebs letztlich epidemieartig ansteigen, selbst wenn die Einwirkung ultravioletter Strahlung an der Erdoberfläche infolge der Konzentration von Schadstoffen, die die stratosphärische Ozonschicht zerstören, mehr oder minder unverändert bleibt (vgl. auch Ziff. 209– 210, 216).

Ziele

304. • Sicherstellung in Fremdenverkehrsgebieten, daß die Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung den Anforderungen in der Hauptsaison gerecht werden kann. Die Beseitigung von festen und flüssigen Abfallstoffen muß streng geregelt werden, um die Strände sowie die Zuchtgebiete für Schalentiere zu schützen.
- Verstärkte Lebensmittelüberwachung und -kontrollen, insbesondere in bezug auf Campylobacter und Salmonellen, während der Hauptsaison; Schulung des Saisonpersonals im sachgemäßen Umgang mit Nahrungsmitteln und strikte Anwendung der generell gültigen Maßstäbe für individuelle Hygiene und Sauberhaltung der Umwelt.
 - Unverzögliche und objektive Information der Touristen in einer allgemein verständlichen Sprache im Fall der Kontaminierung von Wasser oder Nahrungsmitteln oder im Fall des Ausbruchs von Infektionskrankheiten sowie über Badeverbote im Zusammenhang mit verseuchten Gewässern und Stränden im Reisegebiet.
 - Strenge Durchsetzung der Straßenverkehrsbestimmungen in Erholungsgebieten, um die Zahl der Unfälle, insbesondere der Kinderunfälle, zu verringern, um die Luftgüte nicht zu beeinträchtigen und um hohe Lärmbelastungen zu vermeiden.

TEIL 3

INTERNATIONALE MASSNAHMEN

KAPITEL 1 EINLEITUNG

1.1 Internationale Zusammenarbeit

305. In der Europäischen Region erfolgte die internationale Zusammenarbeit zur Lösung umweltbedingter Gesundheitsprobleme bisher weitgehend im Rahmen des Programms „Umwelt und Gesundheit“ des WHO-Regionalbüros für Europa. Dieses als Teil der Strategie „Gesundheit für alle“ entwickelte Programm führte in den Bereichen Umwelthygiene-Management, Wasserqualität, Luftgüte, Lebensmittelsicherheit, Abfallbehandlung, Bodenschutz, Siedlungswesen und Arbeitsmedizin zur intensiven Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten. Im Zuge des Programms wurden effiziente Netzwerke von einschlägigen Experten und Behörden entwickelt und die Entwicklung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes in Europa beeinflusst.
306. Die in der Europäischen Charta von 1989 (siehe Anhang 1) dargelegten Prinzipien der staatlichen Politik bilden noch immer die am besten geeignete Grundlage für Aktionspläne zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz auf regionaler wie auf internationaler Ebene. Besonders wichtig für eine dauerhafte umweltgerechte Entwicklung sind das Prinzip der vorgehenden Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeitsprüfung (Vorbeugen ist besser als Heilen) sowie das Verursacherprinzip.
307. Die Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) hat auf internationaler Ebene wirksame rechtlich verbindliche Instrumente entwickelt, um grenzüberschreitende Umwelteinflüsse zu verhindern, einzudämmen und zu überwachen, und zwar: 1979 das Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung mit vier Protokollen (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution), 1991 das Übereinkommen über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Kontext (Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context), 1992 das Übereinkommen über den Schutz und die Nutzung von grenzüberschreitenden Flüssen und Seen (Convention on the Protection and Use of Transboundary Water Courses and International Lakes) und ebenfalls 1992 das Übereinkommen über grenzüberschreitende Auswirkungen von Industrieunfällen (Convention on the Transboundary Effects of Industrial Accidents). Durch diese multilateralen Regelwerke (die alle für die Gesundheit des Menschen wichtig sind) erfahren die dauerhafte umweltgerechte Entwicklung, das Vorbeuge- und Präventionskonzept und das Verursacherprinzip – wie auf der Umwelt- und Entwicklungskonferenz der Vereinten Nationen (UNCED) in Rio gefordert – auf internationaler Ebene starke Unterstützung. Diese Übereinkommen bieten vielfältige Gelegenheiten zur Zusammenarbeit und Koordinierung zwischen dem Umwelt- und Gesundheitssektor, insbesondere mit folgenden Zielvorgaben: Berücksichtigung gesundheitlicher Aspekte bei Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung, quantitative Belegung der Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die Gesundheit des Menschen, Berücksichtigung von Gesundheitsaspekten bei integrierten Maßnahmen zum Gewässerschutz, wobei der Schwerpunkt

auf der Messung und Kontrolle potentiell gesundheitsschädlicher biologischer, chemischer und physikalischer Stoffe sowie auf der Feststellung von Umweltgefahren und den dafür ursächlichen Aktivitäten liegen sollte sowie auf der Einführung von Genehmigungsverfahren; Ausarbeitung von Handlungskonzepten und Maßnahmen für die Verhinderung und Vorbereitung von Reaktionen auf technische Störfälle und ihre schädlichen Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesundheit.

308. In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben vier Umwelt-Aktionsprogramme der Europäischen Kommission zu ungefähr 200 Rechtsvorschriften in bezug auf Themenkomplexe wie Luftreinhaltung, Gewässer- und Bodenschutz, Abfallwirtschaft, Sicherheit von Chemikalien und biotechnischen Verfahren, Produktnormen, Umweltverträglichkeitsprüfung und Naturschutz geführt. Im jetzigen 5. Aktionsplan für die Umwelt gilt die Gesundheit des Menschen als wichtiges Kriterium für die Wahl der Handlungsprioritäten und für Vorschläge zu Umweltmaßnahmen.
309. Gegenwärtig laufen auf internationaler Ebene mehrere einschlägige Initiativen, die sich mit Europa direkt betreffenden Umweltproblemen befassen; hier ist insbesondere der (1991 auf Schloß Dobris in die Wege geleitete) Prozeß „Umwelt für Europa“ zu nennen, der 1993 zur Verabschiedung des Umwelt-Aktionsprogramms für Mittel- und Osteuropa durch die Ministerkonferenz von Luzern führte, was einen Schritt in Richtung auf ein langfristiges Umweltprogramm für Europa darstellte. Verschiedene Elemente des Umwelt-Aktionsprogramms sind von direkter Bedeutung für die menschliche Gesundheit (vgl. auch Ziff. 9).
310. Die veränderte politische Lage in Europa hat eine Reihe von umweltbezogenen Gesundheitsproblemen an den Tag gebracht, die am besten gemeinsam gelöst werden können. Sie bot auch der (in Helsinki veranstalteten) 2. Europakonferenz „Umwelt und Gesundheit“ die Möglichkeit, die Grundlagen eines internationalen Programms für Umwelt und Gesundheit zu schaffen, das das Ziel verfolgt, diese Probleme durch enge Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten und internationalen Organisationen zu lösen. Damit die verfügbaren Ressourcen bestmöglich eingesetzt und Doppelgleisigkeit der Bemühungen vermieden werden, ist es zwingend notwendig, daß dabei soweit wie möglich auf bestehende internationale Mechanismen und institutionelle Vereinbarungen zurückgegriffen wird. In diesem Sinne sollten alle Möglichkeiten zur Verflechtung des vorliegenden Aktionsplans Umwelt und Gesundheit mit den in Europa bereits existierenden Umweltprogrammen sondiert werden, damit sich diese Prozesse und Programme ergänzen.
311. Die auf der Konferenz von Helsinki abgestimmten internationalen Maßnahmen richten sich vorrangig auf folgende Ziele:
- Unterstützung der Entwicklung und Umsetzung von länderspezifischen Aktionsplänen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz;
 - Durchführung konzertierter Maßnahmen zu gemeinsamen Problemen innerhalb der Region;
 - Behandlung von grenzüberschreitenden Problemen;
 - Unterstützung der im Umbruch befindlichen Länder bei der Bewältigung ihrer unmittelbaren Probleme im Bereich des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes;
 - Hilfe für Länder, die noch unter den Folgen von bewaffneten Auseinandersetzungen leiden;

- Verwirklichung der erforderlichen Koordinierung ähnlicher internationaler Tätigkeiten.

1.2 Prinzipien und Kriterien

312. Die grundlegenden Prinzipien internationaler Maßnahmen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz beinhalten neben Chancengleichheit und Solidarität auch die für landesweite und örtliche Maßnahmen gleichermaßen relevanten Grundsätze wie Intersektorialität, dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung und Subsidiarität. Diese beiden ersten Prinzipien werden für die Erreichung von Stabilität und Harmonie zwischen und in den Mitgliedstaaten immer wichtiger.
313. Die folgenden Kriterien lagen der Auswahl von prioritären Bereichen für den vorgeschlagenen internationalen Maßnahmenkatalog zugrunde:
- Schwere der umweltbedingten Gesundheitsbeeinträchtigungen in der Region, u. a. Zahl der Betroffenen;
 - Anzeichen für eine negative Trendentwicklung in bezug auf das umweltbedingte Gesundheitsproblem;
 - der paneuropäische Charakter des Problems, d. h. inwieweit das umweltbedingte Gesundheitsproblem und/oder die infrastrukturellen Defizite allen Mitgliedstaaten gemeinsam sind;
 - inwieweit sind Interventionen machbar, finanzierbar und hinsichtlich des gesundheitlichen Nutzens kostenwirksam, und inwieweit führen sie innerhalb einer vernünftigen Zeitspanne zu einer erkennbaren Verbesserung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes;
 - inwieweit ist zur Lösung der gemeinsamen Probleme der Mitgliedstaaten die Einbeziehung des Umwelt- wie auch des Gesundheitssektors erforderlich;
 - Vorschläge für Maßnahmen, die mit den Zielvorgaben der UN/ECE und anderen Umweltprogrammen übereinstimmen auf der Grundlage eines komplementären Ansatzes (mit Schwerpunkt auf Gesundheitsanliegen bei der finanziellen Prioritätensetzung);
 - Probleme, die die wirtschaftlich belasteten und die unter den Auswirkungen bewaffneter Feindseligkeiten leidenden Mitgliedstaaten betreffen.

KAPITEL 2 PRIORITÄRE BEREICHE

2.1 Maßnahmen zur Unterstützung der Entwicklung von Aktionsplänen auf Länderebene

314. Die Agenda 21 ruft als Entwurf für eine soziale, wirtschaftlich und umweltmäßig tragfähige Entwicklung zur Ausarbeitung von nationalen Aktionsprogrammen für eine tragfähige und umweltgerechte Entwicklung auf. Viele Länder arbeiten bereits an solchen Programmen; die Entwicklung von länderspezifischen Aktionsplänen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz sollte als Bestandteil dieses UNCED-Folgeprozesses gesehen werden. In diesem Zusammenhang bietet der EHAP eine Orientierung für die Planung und für

Maßnahmen aller Mitgliedstaaten zur Verwirklichung von Grundsatz 1 der Erklärung von Rio de Janeiro: „Menschen stehen im Mittelpunkt der Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung. Ihnen steht das Recht auf ein gesundes und produktives Leben in Einklang mit der Natur zu“.

315. Ein wichtiges Element des EHAPE ist die Entwicklung von länderspezifischen Aktionsplänen für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz durch alle Mitgliedstaaten (bis 1997), darunter auch von Zielen für die Umsetzung von Maßnahmen in Übereinstimmung mit nationalen Prioritäten innerhalb eines festgelegten zeitlichen Rahmens sowie von Zeitvorgaben für die Zwischenevaluierung. Diese Aktionspläne können einen wichtigen Beitrag zu der in dem betreffenden Jahr stattfindenden Tagung der Kommission der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung (CSD) darstellen.
316. Ein noch zu schaffendes Informationssystem soll dazu dienen, die in den Ländern bei der Entwicklung ihrer Aktionspläne gemachten Erfahrungen zu sammeln und diese Erfahrungen weiterzugeben, außerdem soll es die Mitgliedstaaten bei ihren Bemühungen um die kostenwirksamsten Methoden der Planung unterstützen. Dieses System wird zudem nützliche Informationen über unvorhergesehene Probleme im Zusammenhang mit der Umsetzung des EHAPE liefern und es ermöglichen, die bei der Verwirklichung von Zielvorgaben für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz auf paneuropäischer Ebene erzielten Fortschritte zu beurteilen.
317. Im Interesse von Chancengleichheit und Solidarität sollte erforderlichenfalls internationaler Beistand geleistet werden, um durch bilaterale Absprachen und/oder die Unterstützung internationaler Organisationen bis 1997 die Entwicklung von länderspezifischen Aktionsplänen zu ermöglichen.

Mögliche Partner. WHO/EURO, UN/ECE, Europäische Kommission, UNEP, OECD, EAP Task Force

2.2 Gemeinsame Probleme

318. Da zahlreiche Probleme in mehreren, wenn nicht sogar in sämtlichen Ländern die gleichen sind, hat es gewisse Vorteile, wenn man sie durch Erfahrungs- und Wissensaustausch zu lösen sucht. Dieses Vorgehen zu erleichtern, gehört zu den wichtigsten Dienstleistungen, die eine internationale Organisation ihren Mitgliedern anbieten kann. Der Wegfall der Schranken zwischen Ost- und Westeuropa, die Entstehung unabhängiger Staaten sowie der verstärkte Zusammenhalt und die bevorstehende Erweiterung der Europäischen Union machen eine gemeinsame Nutzung dieser immateriellen Ressourcen zwingend notwendig.

Verbesserung des Managementinstrumentariums für umweltbezogenen Gesundheitsschutz

319. In allen Ländern ist die Grundvoraussetzung für die wirksame Verhütung und Bekämpfung von Umweltgefahren für die Gesundheit das Vorhandensein einer angemessenen Infrastruktur und eines geeigneten Managementinstrumentariums für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz. Dieses Vorgehen, das sich aus der GFA-Strategie ableitet, steht auch im Einklang mit dem Beschluß der (1993 in Luzern veranstalteten) Ministerkonferenz „Umwelt für Europa“, Initiativen für ein europaweites Umweltprogramm, das sich auf die Verbesserung des politischen Instrumentariums konzentriert, zu unterstützen.
320. In einer Reihe von europäischen Ländern ist bereits eine Infrastruktur für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz vorhanden, wohingegen in anderen Ländern, in denen selbst die grundlegenden Strukturen fehlen, eine internationale Zusammenarbeit erforderlich ist, damit die Entwicklung und Umsetzung der Aktionspläne dieser Länder nicht gebremst wird. Die wichtigsten Komponenten wurden unter Ziff. 73 – 151 ausführlich behandelt. An dieser Stelle wird nur auf die Rolle der internationalen Kooperation hinsichtlich der Entwicklung dieser Komponenten eingegangen.
321. **Dienste für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz (EHS)** – Dieses Element soll den Ländern vor allem helfen, durch die Schaffung oder Weiterentwicklung von Diensten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz Kompetenzen für das Management im Bereich Umwelt und Gesundheit aufzubauen. Am WHO-Regionalbüro für Europa wurde bereits ein Programm für Dienste zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz in der Region aufgenommen. Eine umfangreiche Stichprobenerhebung über die in der Region bestehenden Dienste wurde bereits durchgeführt. 1994 erscheint eine Beschreibung der Dienste und der „Grundsatzoptionen“ für ihre Weiterentwicklung. Diese Ausgangsdokumentation erlaubt es dem WHO-Regionalbüro für Europa, zusammen mit anderen internationalen Organisationen, auf Länder- und Mehrländerebene Programme zur erforderlichen Verbesserung der Dienste für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz zu entwickeln.

Mögliche Partner: WHO/EURO, Europäische Kommission, EEA

322. **Aus- und Fortbildung von Fachkräften für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz** – Zur Harmonisierung der internationalen Bemühungen um eine Verbesserung der Aus- und Fortbildung von Fachkräften für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz in den Mitgliedstaaten werden die Defizite in der Ausbildung der Fachkräfte für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz ermittelt, und die Länder erhalten Hilfe bei der Verbesserung ihrer Aus- und Fortbildungskapazitäten, was die nationale Eigenständigkeit bei der Prävention und Bekämpfung von umweltbedingten Gesundheitsgefahren fördern soll. Außerdem wird eine Datenbank über bestehende Ausbildungseinrichtungen und Curricula für Fachkräfte im umweltbezogenen Gesundheitsschutz sowie für andere mit umweltbedingten Gesundheitsproblemen befaßte Berufe, z. B. Allgemeinärzte oder Journalisten geschaffen. Diese Tätigkeiten werden sich auf die in Europa vorhandenen Bildungsressourcen stützen. Die vorgeschlagene Einrichtung eines internationalen Schulungszentrums (in Sofia, Bulgarien) für Umwelthygienemanagement in Mittel- und Osteuropa könnte hier einen wertvollen Beitrag leisten.

Mögliche Partner: WHO/EURO, mit bilateraler oder multilateraler Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten

323. **Informationssystem für umweltbezogenen Gesundheitsschutz (EHIS)** – Im Zusammenhang mit länderspezifischen Aktionsplänen wurde bereits festgestellt, daß ein Europäisches Informationssystem für den Bereich Umwelt und Gesundheit benötigt wird. Darüber hinaus besteht jedoch in der gesamten Region ein breiter Bedarf für den Ausbau oder die Verbesserung der Informationssysteme auf Länderebene (wie unter Ziff. 73 – 151 ausführlich dargestellt), die es auch ermöglichen müssen, die Entstehung neuer Probleme festzustellen, die Standortbestimmung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes in der gesamten Region sowie die Überwachung der Auswirkungen von Interventionen zu erleichtern.

324. Dazu sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Der Gebrauch von Kernindikatoren für ein Monitoring im Bereich Umwelt und Gesundheit ist – sobald sie verfügbar sind – in der ganzen Region zu fördern;
- den Mitgliedstaaten ist bei der Entwicklung von abgestimmten Informationssystemen für den Bereich Umwelt und Gesundheit zu helfen, wobei auch Verfahren für die Qualitätssicherung und die Kontrolle der Meßdaten anzubieten sind;
- Umweltmonitoring und Datensammlung sollen künftig Informationen liefern, die – als Grundlage zur Beurteilung potentieller Umwelteinflüsse auf die Gesundheit – die tatsächliche Belastung des Menschen durch Umweltfaktoren widerspiegeln;
- damit gewährleistet ist, daß nationale Datenbanken für den Bereich Umwelt und Gesundheit kompatibel und zugänglich sind, wobei das übergeordnete Recht der Bürger auf Wahrung des Datenschutzes zu beachten ist, muß eng mit den Mitgliedstaaten und anderen einschlägigen Organisationen zusammengearbeitet werden.

Mögliche Partner. WHO/EURO, EEA, UNEP, OECD

325. **Abschätzung umweltbedingter Gesundheitsrisiken** – Dieses Programmelement bietet den Mitgliedstaaten die Sachkompetenz und Orientierungshilfe, die sie bei ihren Bemühungen um einen Aufbau der Kapazitäten für die Gesundheitsverträglichkeitsprüfung und Risikoabschätzung brauchen könnten. Es sollte auch für Situationsanalysen hilfreich sein. Außerdem wird im Zuge des Programms „Umwelt und Gesundheit“ des WHO-Regionalbüros für Europa gegebenenfalls – und in enger Zusammenarbeit mit dem Internationalen Programm für Chemikaliensicherheit (IPCS) sowie anderen einschlägigen internationalen Organisationen oder Programmen – von Fall zu Fall Frührisikoabschätzungen im Hinblick auf in Europa allgemein verbreitete oder neu erkannte umweltbedingte Gesundheitsgefahren vornehmen. Längerfristig wird das Regionalbüro seine Luftgüteleitlinien für Europa und die Leitlinien für die Trinkwasserqualität regelmäßig aktualisieren sowie andere für einschlägige gesetzgeberische Maßnahmen und Umwelthygienemanagement in Europa wichtige Leitlinien für umweltbezogenen Gesundheitsschutz auf den neusten Stand bringen bzw. weiterentwickeln.

Mögliche Partner. WHO/EURO, IPCS, Europäische Kommission, OECD

326. **Forschung zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz** – Die meisten Probleme des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes, bei denen ein Forschungsbedarf besteht, sind z. Z. in allen Mitgliedstaaten anzutreffen. Ringforschungsprojekte sind dabei aus wissenschaftlicher Sicht wie auch im Hinblick auf die Ressourcennutzung wahrscheinlich am wirksamsten. Ein wichtiger Faktor, der die Beurteilung der Zusammenhänge zwischen Belastungen und gesundheitlichen Auswirkungen erschwert, ist der Mangel an zweckdienlichen

Informationen über die Belastung durch Umweltfaktoren. Durch Forschungsarbeiten müssen sinnvolle Indikatoren für diese Belastung und die umweltbedingten gesundheitlichen Frühschäden entwickelt werden. Dazu gehört auf Zellebene die Untersuchung der Auswirkungen von chemischen, physikalischen, biologischen und psychosozialen Umweltfaktoren. Außerdem muß man sich darum bemühen festzustellen, welche Gruppen gegenüber Umweltschadstoffen besonders anfällig sind und inwieweit sie bei den derzeitigen Leitlinien oder Normen für Expositionen ungeschützt bleiben. Grundlegend wichtig für einen Großteil dieser Arbeit ist die Erforschung von Toxizitätsmechanismen, wobei die einschlägigen Forschungszentren und Universitäten in ganz Europa einbezogen werden müssen.

327. Vorgeschlagen wird, ein gemeinsames Forschungsprogramm über Umwelt und Gesundheit einzurichten, das für eine – durch laufende Zusammenarbeit zwischen dem WHO-Regionalbüro für Europa, der Europäischen Kommission, der Europäischen Wissenschaftsstiftung (ESF) und anderen an einer Mitarbeit interessierten einschlägigen Gremien zu verwirklichende – gemeinsame Forschungsstrategie zuständig ist. Außerdem sollte überlegt werden, ob nicht regelmäßige internationale Wissenschaftstagungen zum Austausch von Forschungsergebnissen und zur Beurteilung ihrer Bedeutung durchgeführt werden können.

Mögliche Partner: WHO/EURO, Europäische Kommission, ESF, europäische medizinische Forschungsräte

328. **Information der Öffentlichkeit** – Dem Ausbau der Länderkapazitäten zur Information der Öffentlichkeit über Fragen des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes wird bei den Bemühungen um eine stärkere Einbindung der Bevölkerung in Entscheidungen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz in Europa höchste Priorität beigemessen, und zwar vor allem auf örtlicher Ebene, wo die Einbeziehung einer aufgeklärten Öffentlichkeit in Verfahren zur Gesundheitsverträglichkeitsprüfung beispielsweise die Entscheidungsfindung transparent machen kann. Durch ein langfristiges Programm sollte der Öffentlichkeit ein besseres Verständnis der Probleme des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes und ihrer Konsequenzen vermittelt werden, und zwar durch eine bessere Darstellung der Sachfragen sowie die Verbreitung von diesbezüglichen Veröffentlichungen.

Mögliche Partner: WHO/EURO, nichtstaatliche Organisationen, Europäische Kommission, UN/ECE

Unfallverhütung und Katastrophenschutz

329. Die Prävention von großen Störfällen ist zusammen mit dem Katastrophenschutz in bezug auf Naturkatastrophen und größere, noch immer mögliche Unfälle in erster Linie eine Angelegenheit der nationalen Behörden, es sei denn, daß es sich um grenzüberschreitende Probleme handelt. Das Programm „Unfallverhütung und Katastrophenschutz“ des WHO-Regionalbüros für Europa wird in Zusammenarbeit mit anderen einschlägigen internationalen Organisationen und Programmen die Mitgliedstaaten bei ihren Bemühungen unterstützen, ihre Kapazitäten für die Verhütung und Bekämpfung von Unfällen und für den Katastrophenschutz zu verbessern.
330. Die Zusammenarbeit unter den einschlägigen Organisationen wie der WHO, dem Zentrum der Vereinten Nationen für menschliche Siedlungen (UNCHS), der ILO und UN/ECE bei

der Datensammlung wird verstärkt, so daß es möglich wird, den Stellenwert von Umweltursachen bei Unfällen im häuslichen Bereich, am Arbeitsplatz und auf der Straße zu ermitteln. Das wiederum liefert eine Grundlage für Empfehlungen über die am meisten geeigneten Vorbeugemaßnahmen, die die Mitgliedstaaten zur Verringerung der Zahl der Opfer unternehmen sollten.

331. Jedes Jahr sterben in der Region infolge von Straßenverkehrsunfällen 120 000 Menschen, vor allem junge Erwachsene, etwa 60 000 kommen durch Unfälle im häuslichen Bereich und 25 000 durch Unfälle am Arbeitsplatz ums Leben. Die meisten dieser auf kulturelle oder organisatorische Gründe oder unzulängliches Risikomanagement zurückzuführenden Unfälle wären vermeidbar. Der relative Stellenwert des Straßenverkehrs im Vergleich zu anderen Unfallursachen ist in den einzelnen Ländern zwar unterschiedlich, doch das Problem der Verkehrsunfälle wird sich wahrscheinlich noch verschärfen, wenn die Zahl der Privatfahrzeuge mit dem Wirtschaftsaufschwung zunimmt.
332. Acht Jahre nach dem Unfall von Tschernobyl haben sich die Betriebsbedingungen vieler Kernkraftwerke noch immer nicht verbessert, sondern wegen der wirtschaftlichen Schwierigkeiten der im Umbruch befindlichen Länder eher noch verschlechtert. Zur Verhütung künftiger nuklearer Störfälle sind deshalb verstärkte internationale Maßnahmen zur Verbesserung der Betriebssicherheit der vorhandenen Reaktoren und der geplanten neuen Anlagen dringend geboten. Die IAEA und das UNDP haben ein gemeinsames Programm vorgelegt, um den Strahlenschutz in den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion zu verbessern.
333. In einigen Fällen nehmen Katastrophen jedoch solche Ausmaße an, daß internationale Hilfe geleistet werden muß. Die Zuständigkeit für die Koordinierung der internationalen Reaktion liegt bei der Abteilung für humanitäre Angelegenheiten der Vereinten Nationen (UNDHA), die auch für das Programm-Managementtraining über Katastrophenschutz verantwortlich zeichnet. Da der UNDHA jedoch keine operationellen Verantwortlichkeiten obliegen, ist geplant, das Nothilfeprogramm des WHO-Regionalbüros für Europa entsprechend zu stärken, damit die Kapazitäten der Länder für Sofortmaßnahmen bei großräumigen Katastrophen verbessert werden. Außerdem wird das WHO-Regionalbüro für Europa seine Tätigkeiten über psychische Auswirkungen großer Unfälle und Naturkatastrophen ausweiten. Das IAEA-Übereinkommen über die Unterstützung bei Nuklear- oder Strahlenunfällen ist von 35 Ländern der europäischen Region der WHO ratifiziert worden (s. Ziff. 348 – 349).

Mögliche Partner: WHO/EURO, UN/ECE, Europarat, UNDHA, Europäische Kommission, EEA, IAEA, „G-24 Arbeitskreis für nukleare Sicherheit, UNDP

Förderung einer gesundheitsförderlichen städtischen Umwelt

334. Überall in der Region zeigen Stadtgebiete einerseits die mit einer konsumorientierten Wohlstandsgesellschaft verbundenen schädlichen Auswirkungen auf Gesundheit und Wohlergehen – verkehrsbedingte Luftverschmutzung, Lärm und Verkehrsstauungen (neben Unfällen) – andererseits aber auch nicht akzeptable Niveaus von Deprivation, Obdachlosigkeit und Gewalt.

335. Das WHO-Regionalbüro für Europa wird sein Gesunde-Städte-Projekt ausweiten und in Zusammenarbeit mit anderen einschlägigen internationalen Organisationen die Entwicklung eines umfassenderen Konzepts in Erwägung ziehen, durch das versucht werden soll, wechselseitig abhängige Faktoren für eine für Gesundheit und Wohlergehen förderliche städtische Umwelt stärker zu berücksichtigen.

Mögliche Partner: WHO/EURO-Gesunde-Städte-Projekt und -Netzwerke, UNCHS (Habitat), UN/ECE, Europäische Kommission

Förderung eines gesunden Arbeitsumfelds

336. Internationale Organisationen (wie die Europäische Kommission, die ILO und die WHO) und Gewerkschaftsvertreter werden durch gemeinsame Anstrengungen die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung von gesundheitspolitischen Handlungskonzepten für Arbeitnehmer unterstützen, durch die arbeitsmedizinische Dienste eingerichtet werden und die gesundheitliche Chancengleichheit für alle gefährdeten Arbeitnehmer durch eine gezielte arbeitsmedizinische Versorgung angestrebt wird.
337. Für die Harmonisierung der Datensammlung über Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten, die Ermittlung von Gefahren und die Quantifizierung von Risiken muß die internationale Zusammenarbeit verbessert werden, damit anschließend für Entscheidungsträger international akzeptierte Leitlinien über Prävention entwickelt werden können.

Mögliche Partner: WHO, ILO, Europäische Kommission, Internationales Kinderzentrum (ICC), Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB)

Verflechtung von Konzepten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz mit wirtschaftspolitischen Konzepten

338. Die Einbindung von Handlungskonzepten zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz in die Politik einzelner Wirtschaftssektoren stellt in allen Ländern der Region ein Problem dar und gilt für Landwirtschaft, Energie, Industrie, Fremdenverkehr und Transportwesen. Die nur in Zusammenarbeit mit diesen Wirtschaftssektoren zu lösenden umweltbedingten Gesundheitsprobleme wurden unter Ziff. 263 – 304 aufgezeigt. Eine der Aufgaben des Europäischen Umwelt- und Gesundheitsausschusses wird sein, partnerschaftlich mit der UN/ECE und der Europäischen Kommission die Möglichkeiten gemeinsamer Maßnahmen mit anderen einschlägigen internationalen Organisationen zu sondieren, die den Ländern helfen sollen, zu einer Politik zu gelangen, die Umwelt und Gesundheit hinlänglich schützt, ohne eine wirtschaftliche Entwicklung zu verhindern.
339. Zu diesem Zweck sollten auch Schritte unternommen werden, um eine sachgerechte Methodik zur Beurteilung und finanziellen Bewertung der gesundheitlichen Vor- und Nachteile bestimmter Wirtschaftsaktivitäten sowie zur Abschätzung des voraussichtlichen gesundheitlichen Nutzens einer bestimmten Intervention im Vergleich zu den dadurch verursachten Kosten zu entwickeln. Daneben könnte man auch Methoden dafür entwickeln, wie am besten zu gewährleisten wäre, daß die sich in Hinsicht auf Umweltfolgen niederschlagenden Kosten einer bestimmten Tätigkeit nicht von der Gesellschaft insgesamt getragen, sondern auf den Urheber und/oder den Konsumenten der Produkte dieser Aktivität abgewälzt werden.

Mögliche Partner: WHO/EURO, UN/ECE, Europäische Kommission, Internationale Handelskammer, OECD, UNEP, FAO, WTO, IAEA, UNDP

2.3 Grenzüberschreitende Probleme

340. Solche Probleme entstehen, wenn Aktivitäten in einem Land die Umwelt (und potentiell auch die Gesundheit) in einem anderen Land bzw. in mehreren Ländern beeinträchtigen. Ein typisches Beispiel ist hier die weiträumige grenzüberschreitende Luftverschmutzung. Ähnlich können auch Aktivitäten eines bestimmten Landes auf dem Meer, auf Seen oder auf dem Land die Qualität der Territorialgewässer eines anderen Landes beeinflussen. Bei grenzüberschreitenden Flüssen beeinträchtigen unter Umständen stromaufwärts durchgeführte Maßnahmen die Gewässer stromabwärts. Diese Situation läßt sich nur durch Schritte korrigieren, die eine Änderung der Aktivitäten in Wirtschaftssektoren wie Landwirtschaft, Energie und Industrie erfordern oder die Abwasserbehandlung verbessern. Künftig sollen, wenn multinationale Absprachen getroffen werden, Interventionen vorzugsweise bei der Ausarbeitung von Handlungskonzepten und in der Planungsphase stattfinden. In besonderen Fällen kann eine grenzüberschreitende Verschmutzung auch auf Unfälle zurückzuführen sein. Zur Einschätzung, Begrenzung und Behebung der Schäden ist unter Umständen internationale Zusammenarbeit erforderlich, in erster Linie aber geht es darum, vorbeugende Maßnahmen zu stützen und zu koordinieren, nationale Pläne für Gegenmaßnahmen bei eventuellen Unfällen zu entwickeln und zu gewährleisten, daß für die gesamte Region ein effizientes Frühwarnsystem besteht. Ein weiteres grenzüberschreitendes Problem hat mit dem Transport von Sondermüll zu tun. Wichtigstes Ziel des Basler Übereinkommens ist es zu gewährleisten, daß solche grenzüberschreitenden Transporte sich auf ein Minimum beschränken, einem umweltverträglichen Management von gefährlichen Abfällen entsprechen und daß verhindert wird, daß diese Abfälle von Ländern mit strengen Entsorgungsvorschriften in Länder mit weniger strikten Anforderungen verbracht werden, in denen die gefährlichen Abfälle dann höchstwahrscheinlich zu einem Risiko für die Gesundheit der Bevölkerung werden.

Globale Übereinkommen

341. Da zahlreiche Umweltprobleme die Welt insgesamt und nicht nur eine einzelne Region angehen, sind mittlerweile einschlägige globale Übereinkommen in Kraft. Als industrialisierter Region fällt Europa bei der Umsetzung und Einhaltung internationaler Übereinkommen eine besondere Verantwortung zu.

342. Folgende Übereinkommen haben unmittelbare Konsequenzen für die Gesundheit:

- das Wiener Übereinkommen über den Schutz der Ozonschicht, sein Montrealer Protokoll und die nachfolgenden Änderungen. Ziel dieses Übereinkommens ist die Reduzierung der Produktion und der Anwendung chemischer Substanzen, die durch den Abbau des stratosphärischen Ozons letztendlich die ultraviolette Strahlung verstärken und damit das Risiko für Hautkrebs und Grauen Star beim Menschen erhöhen;
- das Basler Übereinkommen über die grenzüberschreitende Verbringung von gefährlichen Abfällen und ihre Entsorgung, das äußerst strenge Regelungen zur Kontrolle solcher Transporte vorsieht und anerkennt, daß sich menschliche Gesundheit und Umwelt am wirksamsten schützen lassen, wenn gefährliche Abfälle quantitativ

und/oder im Hinblick auf ihr Gefahrenpotential auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Bis zum Mai 1994 hatten 66 Länder (einschließlich 26 Mitgliedstaaten der europäischen Region der WHO) und die Europäische Union das Übereinkommen ratifiziert;

- das Rahmenübereinkommen über Klimaveränderungen, das sich letztlich die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zum Ziel gesetzt hat, das eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindern würde.

343. Das WHO-Regionalbüro für Europa wird partnerschaftlich mit anderen einschlägigen Organisationen die regionale Verpflichtung auf diese Übereinkommen stärken und sicherstellen, daß bei ihrer Umsetzung und Weiterentwicklung gesundheitliche Belange voll Berücksichtigung finden.

Mögliche Partner: UNEP, UN, WHO/EURO, Europäische Kommission, UN/ECE

Europäische Umweltübereinkommen

344. Damit gewährleistet ist, daß gesundheitliche Belange bei den Maßnahmen gebührend berücksichtigt werden, sollte sich die WHO in Partnerschaft mit anderen einschlägigen Organisationen verstärkt darum bemühen, zur Ausarbeitung und Durchführung der Bestimmungen von Umweltübereinkommen beizutragen, die sich im Zusammenhang mit der Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung u. a. auf den Schutz der menschlichen Gesundheit beziehen. Wenn keine Gesundheitsdaten vorliegen, sollte die WHO in Zusammenarbeit mit den betreffenden Ländern Initiativen zur Beschaffung solcher Daten einleiten. Dazu sollte die Stärkung der regionalen Zusammenarbeit gehören, damit eine wirksame Umsetzung der Vorgaben erreicht werden kann und damit gewährleistet wird, daß die Schadstoffkonzentrationen in Luft, Wasser, Böden und Lebensmitteln gemessen werden, so daß die Belastungen dann nachhaltig verringert werden können. Wann immer bekannt ist, daß grenzüberschreitende Umweltverschmutzungen einen signifikanten Anteil an der Gesamtbelastung haben, sollte man dafür sorgen, daß die Schadstoffquellen (einschließlich mikrobiologischer Schadstoffe) ausreichend kontrolliert werden.

Mögliche Partner: UN/ECE, UNEP, IAEA, WHO/EURO, zwischenstaatliche Gremien unter den Übereinkommen, Europäische Kommission

Interessenschwerpunkte

345. Bestimmte Gebiete verdienen besondere Berücksichtigung, da die zur Wiederherstellung umweltgerechter Bedingungen oder zur Verhütung umweltbedingter Gesundheitsgefahren erforderlichen Maßnahmen von einem kleinen Kreis von Ländern gemeinsam getroffen werden müssen. Das kann die Angelegenheit auch vereinfachen, wie die seit rund zwei Jahrzehnten bestehende Zusammenarbeit unter den Anliegerstaaten der Ostsee^a wie auch der Mittelmeeranrainerstaaten^b zeigt. Ein weiteres gutes Beispiel ist hier der Rat für die Region der Barentssee. In anderen Fällen steckt eine solche Zusammenarbeit noch in den

^a Kommission zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets und gemeinsames umfassendes Umwelt-Aktionsprogramm für die Ostsee.

^b Barcelona-Abkommen, Mittelmeer-Aktionsplan.

Anfängen und muß gezielt gefördert werden, wenn Umweltschäden beseitigt und bedarfsgerechte gesundheitsförderliche Präventionsmaßnahmen ergriffen werden sollen. Zu solchen Gebieten zählen:

- das sogenannte Schwarze Dreieck, wo die starke Luftverschmutzung ausgedehnte Gebiete in den drei gemeinsam für die Intensität der Verschmutzung verantwortlichen Ländern in Mitleidenschaft zieht;
 - das Schwarze Meer mit sechs Anrainerstaaten, wo die – durch Aktivitäten auf See, an der Küste und im Hinterland – geschädigte Meeresumwelt saniert und die gesundheitsbezogenen Gefahren auf ein Mindestmaß reduziert werden müssen. In dem Abkommen zum Schutz des Schwarzen Meeres sind die Auswirkungen auf die Gesundheit gegenwärtig noch nicht berücksichtigt worden;
 - die Adria, ein halb geschlossenes Meer mit sieben Anrainerstaaten, wo eine Fülle von Maßnahmen getroffen werden muß, um die Verschmutzung der Meeresumwelt, u. a. die Eutrophierung, zu verringern und (bestehende wie auch neue) Vereinbarungen zur Schaffung einer gesundheitsförderlichen Umwelt wirksam umzusetzen;
 - der Aralsee, wo zwei Jahrzehnte irriger Landwirtschaftspolitik in seinem Einzugsgebiet, zu dem die meisten zentralasiatischen Republiken und kleine Gebiete von Iran und Afghanistan gehören, aufgrund der einschneidenden Veränderung des hydrologischen Gleichgewichts des Gebiets und aufgrund der chemischen Verschmutzung zu schwerwiegenden Gesundheitsproblemen geführt haben. Vielleicht noch mehr als anderswo muß das primäre Ziel der Umweltsanierung hier die Verbesserung der menschlichen Gesundheit sein;
 - der Sewansee – die wichtige künftige Trinkwasserquelle für die Republik Armenien und die transkaukasische Region – ist von ähnlichen Problemen betroffen. Wegen der Nutzung seiner Gewässer für die Energieerzeugung (als Folge der Wirtschaftsblockade) und für Bewässerungszwecke ist der Wasserpegel erheblich gesunken. Außerdem ist der See durch Industrieabwässer und Agrochemikalien belastet und durch pathogene Mikroorganismen stark verseucht. Der Bau eines Rings von Abwassersammelanlagen rund um den See ist noch immer nicht fertiggestellt;
 - der Ohridsee und der Prespasee in der ehemaligen Jugoslawischen Republik Makedonien und Albanien sowie der zu Griechenland und zur ehemaligen Jugoslawischen Republik Makedonien gehörende Dojransee sind weitere grenzüberschreitende Binnengewässer, deren Schutz eine regionale Zusammenarbeit erfordert.
346. In allen diesen Gebieten wird das WHO-Regionalbüro für Europa partnerschaftlich mit anderen einschlägigen Organisationen sicherstellen, daß gesundheitliche Belange in allen Plänen zur Verbesserung der örtlichen Umweltbedingungen gebührendes Gewicht erhalten. Das zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung des Fremdenverkehrs in der Region vorgeschlagene Zentrum für Tourismus und umweltbezogenen Gesundheitsschutz könnte hier eine wichtige Rolle spielen.

Mögliche Partner: UNEP, WHO/EURO, UNDP, WB, EBRD, Europäische Kommission, UN/ECE

Frühwarnsysteme

347. Gebraucht wird ein effektives regionsweites Frühwarnsystem für größere technologische Unfälle, das sich auf geeignete Monitoring-Systeme der Länder stützen kann. Das WHO-Regionalbüro für Europa wird seine Zusammenarbeit mit den einschlägigen Programmen der Europäischen Kommission und dem Chemical Accidents System der OECD weiterführen und die Tätigkeiten mit den im Rahmen von Umweltübereinkommen wie z. B. dem Übereinkommen der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEA) über die Frühwarnung bei Nuklearunfällen entwickelten einschlägigen Systemen koordinieren. Frühwarnung ist ebenfalls erforderlich für Fälle von Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen durch mikrobiologische Erreger, chemische oder radioaktive Wirkstoffe, vor allem, wenn die Lebensmittel über die Grenzen gehandelt werden.
348. Deshalb sollten in allen Ländern Warnsysteme eingerichtet werden, die sich auf sachgerecht geplante Monitoring-Tätigkeiten in den Ländern und auf eine effektive Kommunikation in und unter den Ländern gründen. Sie warnen vor einer akuten oder drohenden Freisetzung größerer Mengen gefährlicher Materialien in der Umwelt oder vor potentiellen Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen größeren Umfangs und ermöglichen es damit den zuständigen Behörden im Ursprungsland und in u. U. betroffenen weiteren Ländern, Maßnahmen zum Schutz ihrer Bevölkerung vor möglichen Risiken zu ergreifen.

Mögliche Partner: WHO/EURO, Europäische Kommission, UN/ECE, OECD, IAEA

2.4 Unterstützung der im Umbruch befindlichen Länder

349. Die im Umbruch befindlichen Länder sind gegenwärtig mit großen wirtschaftlichen und sozialen Problemen konfrontiert, die sie daran hindern, die bestehenden oder neuen umweltbedingten Gesundheitsprobleme wirksam zu bewältigen. Außerdem hat angesichts der schwierigen Wirtschaftslage die Sorge um Umwelt und Gesundheit trotz der ernsten Situation in Mittel- und Osteuropa und in den GUS-Ländern an Stellenwert verloren. Man hat deshalb erkannt, daß Europa gemeinsame Anstrengungen unternehmen muß, um diesen Ländern im Zusammenwirken mit den wichtigsten internationalen Finanzierungsinstitutionen dabei zu helfen, ihre derzeitigen Probleme im Bereich Umwelt und Gesundheit so bald wie möglich zu überwinden.
350. Der EHAPE sollte nicht nur von den Umwelt- und Gesundheitssektoren, sondern auch von allen anderen Organisationen und spezialisierten Wirtschaftsbereichen sowie von internationalen Finanzierungsorganisationen als Handlungsrahmen im Hinblick auf prioritäre Fragen des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes gesehen werden. Zur effektiven Umsetzung des EHAPE in den im Umbruch befindlichen Ländern sollten soweit möglich bestehende Mechanismen wie das United Nations Global Environmental Facility programme (GEF) und insbesondere das Umwelt-Aktionsprogramm für Mittel- und Osteuropa herangezogen werden. Es muß unterstrichen werden, daß diese internationale Solidarität einen signifikanten Beitrag zu allen übrigen Bemühungen um politische und soziale Stabilität in der Europäischen Region leisten wird. Zur rascheren Hilfe bei der Behandlung von weiträumigen umweltbedingten Gesundheitsproblemen in Ländern, die sich im Umbruch befinden oder die unter Kriegsfolgen leiden, wird empfohlen, daß internationale Finanzierungsorganisationen u. U. flexiblere Regelungen für die Rückzahlung der diesen Ländern für Umwelt- und Gesundheitsprogramme gewährten Darlehen vorsehen. Es wird

vorgeschlagen, das Programm auf die Unterstützung in den folgenden drei prioritären Bereichen zu konzentrieren:

- Entwicklung länderspezifischer Aktionspläne für umweltbezogenen Gesundheitsschutz;
- Verbesserung der institutionellen Infrastruktur für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz;
- Abhilfe vorrangiger umweltbedingter Gesundheitsprobleme.

Entwicklung von Aktionsplänen auf Länderebene

351. Vorgesehen ist, daß den im Umbruch befindlichen Ländern bei der Vorbereitung und Umsetzung ihrer eigenen nationalen Aktionspläne in erster Linie durch die bestehenden internationalen Mechanismen besondere Unterstützung gewährt wird, bis sie selbst über die für diese Aufgaben erforderlichen Sachkenntnisse und Strukturen verfügen. Diese Unterstützung gilt in erster Linie:

- der technischen Zusammenarbeit zwischen den im Umbruch befindlichen Ländern im Rahmen von Seminaren für Entscheidungsträger und Planer, die für die Ausarbeitung der länderspezifischen Aktionspläne zuständig sind;
- Bereitstellung spezifischer Leitlinien und Informationen, die Regierungsbehörden bei der Ausarbeitung der Aktionspläne benutzen können;
- Veranstaltung von Workshops, um die bei der Ausarbeitung der Aktionspläne hervorgetretenen Probleme anzugehen.

352. Diese Maßnahmen werden mit dem laufenden Programm zur Umsetzung des Umwelt-Aktionsprogramms (EAP) sowie mit dem Programm des WHO-Hauptbüros zur Entwicklung nationaler Aktionspläne in anderen Regionen eng koordiniert; vorgesehen ist die Zusammenarbeit am Entwurf eines Leitlinienpapiers sowie die Einrichtung einer Datenbank über das praktische Vorgehen und die gewonnenen Erfahrungen.

Mögliche Partner: WHO/EURO einschl. WHO/ECEH, EAP Task Force, Europäische Kommission und Länder, die Hilfe zugesagt haben

Verbesserung der institutionellen Infrastruktur

353. Da die externe Unterstützung nur dann wirkungsvoll sein kann, wenn die Bemühungen der Länder vorrangig auf den Aufbau der zur Erkennung, Prävention und Bekämpfung von umweltbedingten Gesundheitsgefahren erforderlichen Strukturen ausgerichtet sind, wird der Beistand zum Auf- und Ausbau der Dienste zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz, zur Aus- und Fortbildung von Fachkräften im umweltbezogenen Gesundheitsschutz, zum Ausbau des einschlägigen Informationssystems sowie zur Schärfung des Problembewußtseins in der Bevölkerung gewährt. Diese Maßnahmen werden sich auf das laufende Programm des WHO-Regionalbüros stützen, das eine Verbesserung der Dienste zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz zum Ziel hat.

Mögliche Partner: WHO/EURO, EAP Task Force, PHARE, TACIS, WB, EBRD und Länder, die Hilfe zugesagt haben

Abhilfe vorrangiger Probleme

354. Voraussichtlich wird besonderer Beistand zur Abhilfe der ermittelten vorrangigen umweltbedingten Gesundheitsprobleme erforderlich sein. Diese Unterstützung erfolgt durch speziell ausgelegte Projekte, die partnerschaftlich mit internationalen Organisationen und Finanzierungsinstitutionen durchgeführt werden. Solche Projekte, deren Schwerpunkt auf den gesundheitsbezogenen Umweltproblemen liegt, werden im Rahmen des EAP (oder in enger Zusammenarbeit damit) in den mittel- und osteuropäischen Ländern und GUS-Republiken entwickelt, die bereits im Rahmen des Programms unterstützt werden.
355. Ein Beispiel für ein bereits ermitteltes vorrangiges Problem ist das gänzliche Fehlen einer unbedenklichen Trinkwasserversorgung für über 80 Millionen Menschen in Mittel- und Osteuropa und in den GUS-Ländern, was sich in Jahrzehnten unzulänglicher Wartung derart verschlimmert hat, daß die Trinkwasserleitungssysteme in diesen Ländern sich in einem desolaten Zustand befinden, daß umfangreiche Leckagen zu Wasserknappheit führen und daß als Folge der Kontamination schwerwiegende Ausbrüche von durch Wasser übertragenen Infektionskrankheiten auftreten. Ähnliche Probleme existieren bei der Abwasserbehandlung, doch dieser Aspekt wird, ebenso wie die städtische Luftverschmutzung, bereits im Rahmen des EAP und des PHARE-Programms aufgegriffen.
356. Ein weiteres Beispiel betrifft die Umweltfolgen früherer Störfälle oder die Auswirkungen von gefährlichen Tätigkeiten, die in der Vergangenheit ohne Rücksicht auf die Gesundheit der Bevölkerung durchgeführt wurden. So sind weite Gebiete radioaktiv verseucht, als Folge der Unfälle von Tschernobyl und Kyschtym, der Kernwaffentests in Semipalatinsk und der unzulänglichen Entsorgung radioaktiver Abfälle in anderen Gebieten.

Mögliche Partner: EAP Task Force, PPC, EBRD, WB, UNDP, PHARE, TACIS, WHO/EURO und Länder, die Hilfe zugesagt haben

2.5 Unterstützung von Ländern, die noch unter den Folgen bewaffneter Auseinandersetzungen leiden

357. Frieden ist eine Voraussetzung für die Verbesserung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes und für eine dauerhafte umweltgerechte Entwicklung in der Region, doch sind in mehreren Gebieten der Region bewaffnete Konflikte immer noch die Ursache unsäglicher menschlicher Leiden und unermeßlicher Sachschäden. Bis zur Beendigung der Feindseligkeiten wird der umweltbezogene Gesundheitsschutz kaum Gewicht im Vergleich zur Beschaffung von Notunterkünften und Nahrungsmitteln für die Vertriebenen und Belagerten erhalten; bis Ende 1992 gab es vier Millionen Flüchtlinge in der Region; davon konzentrieren sich 80% auf acht Länder, wo sie überwiegend in Lagern leben. Nach Friedensschluß müssen Aufgaben wie die Wiedernutzbarmachung verwüsteter landwirtschaftlicher Flächen, der Wiederaufbau der durch den Krieg beschädigten oder zerstörten Städte sowie der umweltmedizinischen Infrastruktur und Dienste, die Wiederansiedlung heimatvertriebener Bevölkerungsgruppen sowie die Wiederherstellung normaler Lebensbedingungen in Ländern, die durch die gegen sie oder ihre Nachbarn verhängten Sanktionen wirtschaftlich sehr stark gelitten haben, international angegangen werden, zum Teil auf Ersuchen der Länder und zur Unterstützung nationaler Maßnahmen. Die Verpflichtung zur Solidarität und zwingendes Eigeninteresse sprechen für einen erheblichen Umfang dieser Anstrengungen. Der umweltbezogene Gesundheitsschutz sollte ein wesentliches Element dieser Bemühungen sein. Seine Berücksichtigung gewährleistet tragfähige Ergebnisse,

vorausgesetzt, die Überlegungen werden bereits in der Frühphase angestellt, anstatt ihren Niederschlag in unkoordinierten, improvisierten Maßnahmen zu finden. Internationale Zusammenarbeit im Bereich Umwelt und Gesundheit ist für die Förderung und Erhaltung des Friedens von wesentlicher Bedeutung.

358. Die WHO wird in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und einschlägigen zwischenstaatlichen und nichtstaatlichen Organisationen, darunter auch Finanzierungsinstitutionen, mit der Planung von Maßnahmen beginnen, die zur Verbesserung des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes und zum Wiederaufbau der grundlegenden Umwelthygienedienste nach Wiederherstellung des Friedens erforderlich sind. Große internationale Anstrengungen werden nötig sein, um die Rückkehr der Überlebenden der Feindseligkeiten, darunter auch die Wiederansiedlung großer Flüchtlingsscharen, zu beschleunigen. Bei der Durchführung von Maßnahmen zur Wiederherstellung akzeptabler Lebensbedingungen, der Sanierung von verwüsteten landwirtschaftlichen Flächen und beim Wiederaufbau der vom Krieg zerstörten Städte sowie der Infrastruktur für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz müssen die Prioritäten des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes besonders Gewicht erhalten.

Mögliche Partner: UNHCR, ICRC, WHO/EURO, WFP, EBRD, WB, UNEP

KAPITEL 3 INSTRUMENTE ZUR UMSETZUNG DES AKTIONSPANS

3.1 Internationale Partnerschaft für die Agenda 21

359. Als Entwurf für eine aus sozialer und wirtschaftlicher Sicht dauerhafte umweltgerechte Entwicklung fordert die Agenda 21 die sektorübergreifende Zusammenarbeit von zahlreichen für diese Entwicklung zuständigen Akteuren. Der Aktionsplan Umwelt und Gesundheit (EHAPE) sollte als Handlungsrahmen gesehen werden, um in Europa die zu einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung gehörenden Gesundheitsziele zu erreichen. Maßgebliche Bedeutung bei der Unterstützung der Mitgliedstaaten in der Entwicklung und Umsetzung ihrer eigenen Aktionspläne kommt der Partnerschaft unter internationalen Organisationen zu.
360. In unserer Zeit des politischen Wandels in Europa ist eine Partnerschaft der im öffentlichen Gesundheits- und Umweltschutz tätigen internationalen Organisationen und nichtstaatlichen Organisationen besonders wichtig. Zu diesem Zweck orientiert sich die WHO bei der Umsetzung des EHAPE an den Beschlüssen der UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung (CSD) vom Mai 1994 über Trinkwasser- und Umwelthygiene, Chemikaliensicherheit, Abfallbehandlung, Siedlungen und Gesundheit des Menschen. Die sich abzeichnende Rolle des durch die UN/ECE initiierten Prozesses Umwelt für Europa als koordinierendes Instrument für internationale Maßnahmen auf paneuropäischer Ebene aktiviert in der Region die globalen Bemühungen der CSD.
361. Umwelt und Gesundheit sind interdependent, doch das Potential einer europäischen Zusammenarbeit in diesen Bereichen wird bei weitem noch nicht voll ausgeschöpft. Als Ausgangspunkt für systematische Überlegungen gibt es noch keinen angemessenen Orientierungsrahmen, der zeigen könnte, wie die einzelnen Organisationen entweder durch gemeinsame Maßnahmen oder einfach nur durch eine sich ergänzende Koordinierung ihrer jeweiligen Programme ihre jeweilige Zuständigkeit, ihre Sachkenntnisse und Ressourcen effektiver nutzen können. Die Konferenz von Helsinki sollte durch Schaffung eines neuen

Orientierungsrahmens für die Zusammenarbeit und die effektive Umsetzung von Maßnahmen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz in Europa die Allianz zwischen dem öffentlichen Gesundheitssektor und dem Umweltschutz weiter stärken. Auf die Notwendigkeit, zur Lösung von Problemen des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes auch die für andere relevante Wirtschaftssektoren zuständigen Minister einzubeziehen, muß noch weiter eingegangen werden. Der Bereich Umwelt und Gesundheit könnte einen höheren Stellenwert erhalten, wenn dieser Themenkomplex bei Zusammenkünften der Regierungschefs in die Agenda aufgenommen würde.

362. Zur effektiven Umsetzung des EHAPE gehört, daß man sich die volle Unterstützung und Beteiligung der Öffentlichkeit sichert. Das läßt sich durch enge Zusammenarbeit mit örtlichen Stellen und einschlägigen nichtstaatlichen Organisationen als Partner bei der Verwirklichung des gemeinsamen Ziels eine gesundheitsförderliche Umwelt erreichen.

3.2 Der Europäische Umwelt- und Gesundheitsausschuß

363. Die erfolgreiche und anhaltende Umsetzung des EHAPE ist abhängig von der Zusammenarbeit zwischen den Partnern des Prozesses Umwelt für Europa und der regionalen Organisation für Europa der WHO.^a Auch wenn bereits bestehende Koordinationsmechanismen weitestgehend genutzt werden, wird es wohl notwendig sein, für die Umsetzung des EHAPE ein eigenes Instrumentarium zu schaffen. Deshalb wird der Europäische Umwelt- und Gesundheitsausschuß (EEHC) eingerichtet, der durch die Ministerien für Umwelt und Gesundheit in den Mitgliedstaaten und zusammen mit einschlägigen internationalen Organisationen und Finanzierungsstellen die Zusammenarbeit und das Engagement der Mitgliedstaaten für den EHAPE nutzbar machen kann.
364. Der Ausschuß sollte aus vier vom WHO-Regionalkomitee für Europa benannten Vertretern bestehen und darüber hinaus vier vom UN/ECE Committee on Environmental Policy gewählte Vertreter umfassen sowie, die Billigung der jeweiligen Institutionen vorausgesetzt, mit von der UN/ECE, vom WHO-Regionalbüro für Europa, der Europäischen Kommission, dem Europarat und möglicherweise anderen nichtstaatlichen Organisationen und internationalen Finanzierungsstellen benannten Vertretern besetzt werden. Das WHO-Regionalbüro für Europa stellt allein oder in Zusammenarbeit mit einer oder mehreren der anderen beteiligten Organisationen das Sekretariat.
365. Der EEHC hat folgende Funktionen:
- Koordinierung und Evaluierung der Umsetzung des EHAPE;
 - Hilfestellung bei der Ermittlung neuer Probleme des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes, die gemeinsame Maßnahmen oder weitere Untersuchungen erfordern;
 - auf Bitten der Länder Erleichterung und Unterstützung der Entwicklung und Umsetzung kostenwirksamer länderspezifischer Aktionspläne für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz, u.a. Hilfestellung bei der Analyse von wirtschaftlichen, ökologischen und gesundheitlichen Folgen einer bestimmten Politik und bestimmter Interventionsoptionen; sowie Hilfe bei der Erschließung externer Ressourcen für die

^a Der Begriff „Regionale Organisation“ (WHO-Satzung Kapitel 11, Art. 44 53) bezieht sich auf die getrennten, doch interaktiven Funktionen und Zuständigkeiten der WHO-Mitgliedstaaten, des Regionalkomitees und des Regionalbüros.

Entwicklung und Umsetzung von Plänen einschließlich der Pläne von Ländern, die bereits Unterstützung zugesagt haben;

- Förderung und Erleichterung der Entwicklung gemeinsamer Projekte internationaler Organisationen auf europäischer Ebene zur Unterstützung des EHAPE;
- Beratung von Organisationen und Gebern sowie von Mitgliedstaaten, die bereit sind, die im Umbruch befindlichen oder noch unter den Auswirkungen bewaffneter Auseinandersetzungen leidenden Länder zu unterstützen, im Hinblick auf Fragen des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes;
- Förderung des Austauschs und der Verbreitung von Informationen.

366. Der EEHC könnte die Einrichtung von subregionalen Hilfsgremien entsprechend dem für die zentralasiatischen Republiken vorgeschlagenen Gremium in Usbekistan in Erwägung ziehen.

3.3 Technische Unterstützung

367. Das eng mit der Europäischen Umweltagentur (EEA) sowie mit anderen zwischenstaatlichen und nichtstaatlichen Organisationen zusammenarbeitende Europäische WHO-Zentrum für Umwelt und Gesundheit (WHO/ECEH) sollte als wichtigstes technisches Instrument zur Unterstützung des EHAPE und in Fachfragen als das wichtigste ausführende Organ des EEHC gesehen werden. Das Zentrum sollte, soweit seine Ressourcen das erlauben, auf die Bedarfsmeldungen der Mitgliedstaaten und Anfragen des EEHC reagieren, und zwar u. a. in folgenden Bereichen:

- technische Zusammenarbeit mit einzelnen Mitgliedstaaten der Europäischen Region der WHO im Zusammenhang mit der Umsetzung des EHAPE und spezifischen Fragen des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes, in enger Zusammenarbeit mit multilateralen und bilateralen Finanzierungsstellen;
- Aufbau eines umfassenden Informationssystems für umweltbezogenen Gesundheitsschutz, das die Ermittlung prioritärer Fragen und Risikofaktoren, die Trendvorhersage und die Messung der Wirkung von Interventionen ermöglicht;
- Beitrag zur Entwicklung wissenschaftlicher Kriterien und Leitlinien für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz als Grundlage für die Abschätzung von Unbedenklichkeitswerten und die Definition europäischer Normen und Standards;
- Beratung im Hinblick auf Prioritäten der Forschung und Entwicklung im umweltbezogenen Gesundheitsschutz, die gewährleisten soll, daß effektive Maßnahmen ergriffen werden, und enge Zusammenarbeit mit anderen internationalen Gremien. ESF, um die Finanzmittel und Ressourcen für diese Forschungs- und Entwicklungsarbeit bestmöglich zu nutzen.

368. Bei der Umsetzung des EHAPE wird man auch auf die Sachkenntnis vieler leistungsstarker Institutionen in Europa zurückgreifen müssen; in dieser Hinsicht kommt dem Netz der WHO-Kooperationszentren sowie den bestehenden europäischen Programmen und Projekten eine äußerst wichtige Rolle zu.

369. Die enge Zusammenarbeit mit örtlichen Stellen durch verschiedene Programme und Projekte, wie das Gesunde-Städte-Projekt des WHO-Regionalbüros für Europa, sowie mit nichtstaatlichen Sonderorganisationen wird bei der Verwirklichung des EHAPE-Ziels, die volle Unterstützung und Beteiligung der Öffentlichkeit zu gewinnen, eine zusätzliche Stütze sein.

Literaturhinweise

1. Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. *Our common future*. Oxford, Oxford University Press, 1987.
2. *Ziele zur „Gesundheit für alle“: die Gesundheitspolitik für Europa*. Kopenhagen, WHO-Regionalbüro für Europa, 1993 (Europäische Schriftenreihe „Gesundheit für alle“ Nr. 4).
3. *Umwelt und Gesundheit: Europäische Charta mit Kommentar*. Kopenhagen, WHO-Regionalbüro für Europa, 1990 (Europäische Schriftenreihe Nr. 35).
4. *Our planet, our health: Report of the WHO Commission on Health and Environment*. Genf, WHO, 1992.
5. *Earth Summit '92 – The UN Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, 1992*. London, Regency Press Inc., 1993.
6. Resolution WHA46.20 der Weltgesundheitsversammlung: *WHO global strategy for health and environment*, 1993.
7. Entschließung des Rates und der im Rat vereinigten Minister für das Gesundheitswesen vom 11. November 1991 über Gesundheit und Umwelt (91/C 304/06). *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften*(Nr. C 304 vom 23. November 1991, Seite 6).
8. *Für eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung: Ein Programm der Europäischen Gemeinschaft für Umweltpolitik und Maßnahmen im Hinblick auf eine dauerhafte und umweltgerechte Entwicklung*. BD 2. Brüssel, Kommission der Europäischen Gemeinschaften, 1992 (Dokument COM9223).
9. *Environment and health: a comprehensive survey* London, Chapman & Hall (im Druck).
10. Elements for a long-term environmental programme for Europe. *In: Contribution to the Ministerial Conference Environment for Europe, Luzern, Schweiz, 28. – 30. April 1993*. Genf, Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa, 1993 (Dokument ECE/ENVWA/30).

Anhang 1

EUROPÄISCHE CHARTA „UMWELT UND GESUNDHEIT“

ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

1. Für Gesundheit und Wohlergehen ist eine saubere und harmonische Umwelt erforderlich, in der alle physischen, psychologischen, sozialen und ästhetischen Faktoren den richtigen Stellenwert erhalten. Die Umwelt soll als Grundlage für bessere Lebensbedingungen und gesteigertes Wohlbefinden angesehen werden.
2. Der bevorzugte Ansatz sollte darin bestehen, den Grundsatz „Vorbeugen ist besser als Heilen“ zu fördern.
3. Die Gesundheit jedes Menschen, besonders aber die der Schwachen und der einem besonderen Risiko ausgesetzten Gruppen, muß geschützt werden. Besondere Aufmerksamkeit muß den benachteiligten Gruppen gelten.
4. Maßnahmen zur Lösung der Probleme von Umwelt und Gesundheit sollten auf den besten jeweils verfügbaren wissenschaftlichen Informationen basieren.
5. Neue politische Maßnahmen, Technologien und Entwicklungen sollten mit Umsicht und nur nach entsprechender vorheriger Beurteilung der eventuellen Folgen für Umwelt und Gesundheit eingeführt werden. Dabei sollte eine Verpflichtung zum Nachweis bestehen, daß keine schädlichen Einflüsse auf Umwelt und Gesundheit auftreten.
6. Die Gesundheit des einzelnen und die von Bevölkerungsgruppen sollte eindeutig Vorrang vor wirtschaftlichen Überlegungen haben.
7. Alle Aspekte der sozioökonomischen Entwicklung, bei denen es um Auswirkungen der Umwelt auf Gesundheit und Wohlergehen geht, müssen berücksichtigt werden.
8. Der gesamte Umlauf von Chemikalien, Stoffen, Erzeugnissen und Abfallprodukten sollte so gesteuert werden, daß die natürlichen Ressourcen optimal genutzt werden und nur in geringstmöglichem Umfang eine Verschmutzung entsteht.
9. Ziel von Regierungen sowie behördlichen und privaten Stellen sollte es sein, die schädlichen Wirkungen, die durch eventuell gefährliche Substanzen sowie schlechte städtische und ländliche Umweltbedingungen verursacht werden, zu verhindern oder einzuschränken.
10. Umweltstandards müssen laufend überarbeitet werden, um den neuen Erkenntnissen in den Bereichen Umwelt und Gesundheit und den Auswirkungen der zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung Rechnung zu tragen. Gegebenenfalls sollten diese Standards aufeinander abgestimmt werden.
11. Es sollte der Grundsatz angewendet werden, daß jede öffentliche und private Stelle, die Umweltschäden verursacht oder verursachen kann, finanziell dafür aufkommen muß (Verursacherprinzip).

12. Die Kriterien und Verfahren zur Quantifizierung, Beobachtung und Bewertung von Umwelt- und Gesundheitsschäden sollten weiterentwickelt und angewandt werden.
13. Wirtschaftspolitische Maßnahmen sowie Entwicklungshilfeprogramme, die Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit in anderen Ländern haben, sollten die obigen Grundsätze befolgen; Risiken für Umwelt und Gesundheit sollten nicht exportiert werden.
14. Die Entwicklungshilfe sollte das Konzept der dauerhaften und tragbaren Entwicklung fördern und als festen Bestandteil den Schutz der Gesundheit und die Besserung des Gesundheitszustandes enthalten.

Anhang 2

TABELLEN (LÄNDERSPEZIFISCHE AKTIONSPÄNE FÜR DEN UMWELTBEZOGENEN GESUNDHEITSSCHUTZ)

Tabelle 1: Beispiele für Strategien für Aktionspläne Umwelt und Gesundheit in den Ländern

Prioritäre Probleme	Ziele	Maßnahmen	Akteure	Zeitlicher Rahmen
<i>Gruppe 1 – Grundlegende umweltmedizinische Gefahren</i>				
1. Durch Lebensmittel und Wasser übertragene Infektionskrankheiten (steigende Trends, erhebliche wirtschaftliche Kosten und gesundheitliche Schädigungen)	Prävention von Magen-Darminfektionen, vor allem bei Säuglingen und Kindern	<ul style="list-style-type: none"> – Ausreichende Versorgung mit sauberem Trinkwasser für jeden Haushalt – Kontrolle der mikrobiellen Kontamination von Lebensmitteln – Hygieneerziehung der Bevölkerung 	Ressorts für Umwelt und Gesundheit auf zentraler und örtlicher Ebene (Führungsfunktion) <ul style="list-style-type: none"> + private Wasserwerke + Ressorts für Landwirtschaft und Lebensmittel + Landwirtschaft und Lebensmittelindustrieverbände + Öffentlichkeit 	Länderspezifischer Aktionsplan Umwelt und Gesundheit bis 1996 – mit Terminen für spezifische Zielvorgaben, mit genau festgelegten Zwischenstationen; in den einzelnen Staaten entsprechend dem Umfang der Probleme im Bereich Umwelt und Gesundheit, verfügbaren Ressourcen usw. festzulegen
2. Wintersmog, Verschlimmerung asthmatischer Symptome, Schädigung der neurophysiologischen Entwicklung (Pb)	Prävention oder Minderung bekannter schädlicher Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> – Sanierung von Krisenherden (Hot Spots) der städtischen Luftverschmutzung (Reduzierung der Emissionen von Pb, As, SO₂, Schwebstäuben) 	<ul style="list-style-type: none"> + Ressorts für Industrie und Energie 	

Tabelle 1: Fortsetzung

Prioritäre Probleme	Ziele	Maßnahmen	Akteure	Zeitlicher Rahmen
3a. Bedrohungen für Umwelt und Gesundheit infolge von Unfällen und Katastrophen	Prävention und Abmilderung der Folgen großer Unfälle und Naturkatastrophen	<ul style="list-style-type: none"> – Umweltverträglichkeitsprüfung in bezug auf Raumnutzung, Standortwahl von Betrieben, Geologie, Meteorologie usw.; Planung von Industrieanlagen – Schulung von Arbeitern und Führungskräften über Unfallverhütung und -begrenzung – Entwicklung und Erprobung von Katastrophenschutzplänen 	Multisektoral mit festgelegten Führungsfunktionen in zentralen und örtlichen Verwaltungsstellen Notfalldienste: Polizei, Feuerwehr, ärztliche Dienste Öffentlichkeit	
3b. Verhütbare Sterblichkeit und Morbidität im Zusammenhang mit Unfällen, die den einzelnen eher als ganze Bevölkerungsgruppen betreffen	Prävention von Unfällen im häuslichen Bereich (vgl.4), von Arbeitsunfällen und Straßenverkehrsunfällen	<ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung der Industriezweige bzw. Arbeitsplätze mit dem höchsten Risiko, um geeignete Maßnahmen zur Verhütung von Unfällen zu ermöglichen – Untersuchung von Straßenverkehrsunfällen, um festzustellen, welche ursächliche Rolle Umweltfaktoren zukommt und um geeignete Präventivmaßnahmen ergreifen zu können 	Ressorts für + Industrie/Arbeit + Transport/Straßenwesen + Stadtplanung + Öffentlichkeit	
4. Städtische Siedlungen	Verbesserung der sozialen und physischen Lebensbedingungen, vor allem für die benachteiligten Gruppen; Verringerung der Obdachlosenzahl	<ul style="list-style-type: none"> – Ermittlung von umweltmedizinischen Problemen – In Zusammenarbeit mit den örtlichen Kommunen Erarbeitung von Aktionsplänen für Prioritäten 	Multisektoral auf örtlicher Verwaltungsebene + Öffentlichkeit	

Tabelle 1: Fortsetzung

Prioritäre Probleme	Ziele	Maßnahmen	Akteure	Zeitlicher Rahmen
<i>Gruppe 2 – Potentielle umweltbedingte Gesundheitsgefahren</i>				
1. Verschmutzung der Außenluft: regelmäßige Überschreitung der Luftgüteleitlinien	Reduzierung der Schadstoffexpositionen auf Werte, die umweltbezogenen Luftgüteleitlinien entsprechen	Emissionsreduzierung in Industrie, Energiewirtschaft und Transportwesen	Ressorts für Umwelt und Gesundheit auf zentraler und örtlicher Ebene (Führungsfunktion)	Wie bei Gruppe 1
2. Transport	Reduzierung der Luftverschmutzung (u. a. von Sommersmog), Unfällen (vgl. Gruppe 1), Verkehrsproblemen in Ballungsgebieten und Lärm (vgl. Gruppe 3)	Verwendung von unverbleitem Benzin, Verringerung der Verkehrsdichte, verbesserte öffentliche Transportsysteme usw.	Ressorts für + Industrie, Energie, Transport + Finanzen (wirtschaftspolitische Instrumente) + Öffentlichkeit	
3. Luftverschmutzung in Innenräumen	Reduzierung von Atemwegs erkrankungen bei Kindern, die durch die Exposition gegenüber Innenraumallergenen, NO _x und Tabakrauch verursacht werden Verringerung des Lungenkrebsrisikos infolge der Exposition gegenüber Radon	<ul style="list-style-type: none"> – Abschätzung des Problemumfangs in der Region: Expositionsmonitoring, Gesundheitsstudien – Sanierungsmaßnahmen – Ermittlung von radonhaltigen geologischen Gebieten – Überwachung der Radonkonzentrationen in Innenräumen – Gegenmaßnahmen, wo diese angezeigt erscheinen (u.a. reduzierte Isolierung) 	Europäisches WHO-Zentrum für Umwelt und Gesundheit (WHO/ECEH) + Ressorts für Wohnungswesen + Baugewerbe + Öffentlichkeit	

Tabelle 1: Fortsetzung

Prioritäre Probleme	Ziele	Maßnahmen	Akteure	Zeitlicher Rahmen
<i>Gruppe 3 – Umweltfaktoren, die das Wohlergehen beeinträchtigen</i>				
1. Lärm	Verringerung von lärmbedingtem Streß	<ul style="list-style-type: none"> – Minderung des Straßenverkehrslärms durch städtische Planungsmaßnahmen und verbesserte Kraftfahrzeugkonstruktionen – Entwicklung besserer Methoden für den Umgang mit Lärm aus der Nachbarschaft 	Ressorts für Umwelt und Gesundheit auf zentraler und örtlicher Ebene + Transport + Automobilindustrie + Öffentlichkeit	Wie bei Gruppe 1 und 2
2. Qualität von Erholungsgewässern	Verbesserung der für Erholungszwecke, vor allem zum Baden, genutzten Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> – Behandlung von Siedlungs-, Landwirtschafts- und Industrieabwässern 	+ Landwirtschaft + Industrie + Behörden der Wassewirtschaft	
3. Trinkwasserqualität	Verbesserung der organoleptischen Eigenschaften des Trinkwassers	<ul style="list-style-type: none"> – Beurteilung der Wahrnehmung der organoleptischen Eigenschaften des Trinkwassers durch die Öffentlichkeit – Feststellung der Art und der Quelle von Problemen – Gegenmaßnahmen 	+ Behörden der Wassewirtschaft + Öffentlichkeit + Industrie + Landwirtschaft	
4. Umweltqualität	Schaffung und Erhaltung einer Umwelt, die die kindliche Entwicklung fördert	<ul style="list-style-type: none"> – Beurteilung der positiven und schädlichen Auswirkungen der Umwelt auf die Entwicklung – Ermittlung prioritärer Maßnahmen zur Schaffung optimaler Umweltbedingungen für die Entwicklung 	+ Bildungsressorts + Lehrer + Psychologen + Ärzteschaft + Eltern	

Pb = Blei, As = Arsen, SO₂ = Schwefeldioxid, NO_x = Stickstoffoxid

Tabelle 2: Beispiele für Aktivitäten und Infrastrukturen, die die länderspezifischen Aktionspläne Umwelt und Gesundheit unterstützen

Prioritäre Bedürfnisse	Ziele	Maßnahmen	Akteure	Zeitlicher Rahmen
<i>Gruppe 1 – Infrastrukturen zur Unterstützung grundlegender Verbesserungen des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes</i>				
1. Sektorübergreifende Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Umsetzung von Handlungskonzepten zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz	Ausgleich von Interessen- und Zuständigkeitskonflikten verschiedener Verwaltungsorts bei der Entscheidungsfindung in Umwelt- und Gesundheitsfragen	Entwicklung ressortübergreifender Mechanismen auf zentraler und örtlicher Ebene (mit vertikaler wie horizontaler Vernetzung) für die Entscheidungsfindung im umweltbezogenen Gesundheitsschutz (Gefahrenermittlung, Risikoabschätzung, Prioritätenfestlegung – darunter Abwägung des gesundheitlichen Nutzens gegenüber den Interventionskosten)	Ressorts für Umwelt und Gesundheit (Führungsfunktion) + Industrie, Energie, Transportwesen, Landwirtschaft, Lebensmittelindustrie, Wirtschaft, Finanzen usw. + Örtliche und kommunale Behörden	Aufstellung länderspezifischer Handlungskonzepte für umweltbezogenen Gesundheitsschutz und Aktionsplan bis 1996 mit realistischen Zielen und Zwischenstationen Die zeitlichen Zielvorgaben sind in den einzelnen Ländern entsprechend dem Umfang der Probleme, den verfügbaren Ressourcen usw. festzusetzen
2. Informierte Beteiligung der Öffentlichkeit	Verbesserte Beteiligung der Öffentlichkeit an der Entwicklung und Umsetzung von Handlungskonzepten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz	– Entwicklung eines umweltmedizinischen Informationssystems – Information an die Medien, nichtstaatlichen Organisationen und die Öffentlichkeit sowie die Entscheidungsträger – Erziehung zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz	+ Öffentlichkeit + Nichtstaatliche Organisationen + Medien + Bildungsressorts	

<p>3. Entwicklung und Einsatz von sachdienlichen Instrumenten für umweltbezogenen Gesundheitsschutz</p>	<p>Nutzung sachdienlicher Instrumente für die Umsetzung von Handlungskonzepten im umweltbezogenen Gesundheitsschutz</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Unterschiedlichste Kontrollmaßnahmen - Monitoring der Compliance - Durchsetzung - Entwicklung und Einsatz sachgerechter Indikatoren für die Verlaufsbeobachtung der Fortschritte 	<ul style="list-style-type: none"> + Industriesektoren + Rechtsabteilungen der zuständigen staatlichen Stellen 	<p>Wie zuvor</p>
---	---	---	--	------------------

Tabelle 2: Fortsetzung

Prioritäre Bedürfnisse	Ziele	Maßnahmen	Akteure	Zeitlicher Rahmen
<i>Gruppe 2 – Ergänzende Unterstützung der Entwicklung und des Managements von Programmen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz</i>				
1. Umweltmedizinische Dienste	Aufbau von umweltmedizinischen Diensten, die den durch die Umwelt beeinflussten gesundheitlichen Bedürfnissen des Menschen gerecht werden, u. a. technische und administrative Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> – Anerkennung der Rolle von örtlichen Verwaltungs- und Kommunalbehörden bei der Bereitstellung von den Bedürfnissen der Ortsbevölkerung angepaßten umweltmedizinischen Diensten – Aufbau der Infrastruktur und Bereitstellung ausreichender Ressourcen – Laufbahnentwicklung für im umweltbezogenen Gesundheitsschutz Tätige mit Schulungskursen, in denen die multidisziplinäre, integrierte Methodik betont wird 	<ul style="list-style-type: none"> + Orts- und Kommunalbehörden + Bildungsressorts + Fachkräfte im umweltbezogenen Gesundheitsschutz 	

2. Arbeitsmedizinische Dienste	Sicherstellung, daß mind. 80% der Arbeitskräfte in der Region arbeitsmedizinisch versorgt werden, wobei schwerpunktmäßig die am stärksten Krankheits- bzw. Verletzungsgefährdeten zu berücksichtigen sind	<ul style="list-style-type: none"> - Ratifizierung und Umsetzung einschlägiger ILO-Konventionen - Ermittlung der am stärksten gefährdeten Arbeitsplätze und Schritte zur Gewährleistung eines ausreichenden Arbeitsschutzes - Anreize zur Einführung von Arbeitsschutzmaßnahmen in kleinen bzw. mittelständischen Industrieunternehmen - Entwicklung von Programmen zur Erhaltung und zum Ausbau der Qualifikationen von Arbeitslosen, vor allem der jungen Arbeitslosen - Prävention bzw. Minderung der gesundheitlichen Gefahren der Arbeitslosigkeit 	<p>Gesundheits-, Industrie-, Arbeitsressorts</p> <ul style="list-style-type: none"> + Nichtstaatliche Organisationen (Industriesektoren) + Gewerkschaften <p>Ressorts für Arbeit, Bildung, soziale Sicherheit</p> <ul style="list-style-type: none"> + Technologieinstitute 	Wie zuvor
--------------------------------	---	--	--	-----------

Tabelle 2: Fortsetzung

Prioritäre Bedürfnisse	Ziele	Maßnahmen	Akteure	Zeitlicher Rahmen
3. Forschung	Verbesserte Grundlage für Grundsatzentscheidungen zum umweltbezogenen Gesundheitsschutz	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung von Methoden für das Follow-up und die Evaluierung bisheriger Grundsatzentscheidungen – Entwicklung sachgerechter Indikatoren für das Monitoring der Verbesserungen im umweltbezogenen Gesundheitsschutz – Schärfung des Bewußtseins der Ärzteschaft für die potentiellen Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit; Aufbau von Meldesystemen für vermutlich oder nachweislich auf Umweltfaktoren zurückzuführende Krankheiten 	Ressorts für Umwelt und Gesundheit + Berufsverbände	
<i>Gruppe 3 – Möglichkeiten für Aktivitäten und Infrastrukturen zur Unterstützung von Strategien des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes, die das Wohlergehen verbessern</i>				
Instrumente für die Entscheidungsfindung im Hinblick auf Handlungskonzepte für den umweltbezogenen Umweltschutz, die eine für das menschliche Wohlergehen förderliche Umwelt verwirklichen helfen	Sammlung repräsentativer Ausschnitte der öffentlichen Meinung über Prioritäten bei der Verbesserung der Umwelt zur Förderung des Wohlergehens Entwicklung von Methoden zur Abwägung des Nutzens für das menschliche Wohlergehen gegen die Kosten möglicher Umweltinterventionen	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklung von besseren Methoden zur Ermittlung der öffentlichen Meinung – Entwicklung verbesserter Indikatoren für das Wohlergehen – Definition der Zusammenhänge zwischen Umweltfaktoren und für das Wohlergehen förderlichen oder schädlichen Auswirkungen 	Ressorts für Gesundheit und Umwelt	Wie zuvor