



KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

Brüssel, den 11.6.2003
KOM (2003) 338 endgültig

**MITTEILUNG DER KOMMISSION
AN DEN RAT, DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT
UND DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS**

Eine europäische Strategie für Umwelt und Gesundheit

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einführung	3
2.	Hintergründe	4
3.	Ziele der Strategie	5
4.	Was wird bereits getan?	6
4.1	EU-Chemikalien- und Umweltpolitik.....	6
4.2	EU-Aktionsprogramme und Rechtsvorschriften im Gesundheitsbereich	6
4.3	EU-Forschung im Bereich Umwelt und Gesundheit.....	7
4.4	Gesundheit im Berufsleben	7
4.5	Internationale Maßnahmen.....	8
4.6	Umwelt und Gesundheit in den Mitgliedstaaten und Beitrittsländern und weltweit	8
5.	Die Schlüsselemente einer EU-Strategie für Umwelt und Gesundheit	9
5.1	Ein integriertes Konzept.....	9
5.2	Schrittweise Umsetzung der Strategie	10
5.3	Schwerpunkt Kinder	11
5.4	Beitrittsländer	11
6.	Eine Europäische Umwelt- und Gesundheitsstrategie	12
6.1	Schaffung gemeinsamer Grundlagen: ein integriertes europäisches Überwachungs- und Reaktionssystem für Umwelt und Gesundheit	12
6.2	Geltungsbereich der ersten Phase (2004-2010).....	15
6.2.1	Integriertes europäisches Umwelt- und Gesundheitsüberwachungs- und Reaktionssystem.....	16
6.2.2	Forschung.....	18
6.2.3	Verringerung der Exposition.....	19
7.	Durchführung	21
7.1	Vollständige Einbeziehung der Betroffenen	21
7.2	Erarbeitung des "Aktionsplans 2004–2010"	22
8.	Zusammenfassung	23
9.	Anhang A : – Das Problem	25
10.	Anhang B : – EU-Politik im Bereich Umwelt und Gesundheit	29
11.	Anhang C : – EU-Forschung im Bereich Umwelt und Gesundheit	35
12.	Anhang D : – Internationale Massnahmen im Bereich Umwelt und Gesundheit	38

1. EINFÜHRUNG

Nach der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gehören zum Bereich "Umwelt und Gesundheit" "sowohl die direkten pathologischen Auswirkungen von Chemikalien, Strahlung und gewissen biologischen Organismen als auch die (oft indirekten) Auswirkungen physischer, psychosozialer und ästhetischer Faktoren wie Wohnungswesen, Stadtentwicklung, Raumplanung und Verkehr auf Gesundheit und Wohlbefinden"¹. Dies ist eine weitgefaste Definition, die auch einen umfassenden Ansatz erfordert, um das Thema verstehen und eine wirksame Politik entwickeln zu können.

Gesundheitliche Erwägungen haben die EU-Umweltpolitik von Anfang an mitbestimmt. Viele Umwelt- und Gesundheitsprobleme wurden gelöst, aber eine ganze Reihe von Fragen sind noch offen geblieben. So müssen vor allem die Folgen chronischer Expositionen für die Gesundheit untersucht werden, auf die die Europäische Umweltagentur, die WHO und verschiedene nationale Organisationen hingewiesen haben. Ihnen zufolge sind die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesundheit weitaus intensiver und vielschichtiger als gemeinhin angenommen. Vor allem der Interaktion verschiedener Schadstoffe im menschlichen Körper und in der Umwelt wird wenig Beachtung geschenkt. Auch eine niedrige Belastung durch vielfältige Kombinationen von Schadstoffen in Luft, Wasser, Lebensmitteln, Konsumgütern und Gebäuden über Jahrzehnte hinweg kann beträchtliche Auswirkungen auf den Gesundheitszustand der europäischen Bürger haben.

Die Artikel 152 und 174 des Vertrags von Amsterdam enthalten Rechtsvorschriften für Gemeinschaftsmaßnahmen in den Bereichen Umwelt und Gesundheit, und die EU setzt sich mit diesen Themen bereits auseinander. Im Sechsten Umweltaktionsprogramm hat sie sich das Ziel gesetzt, "*zu hoher Lebensqualität und sozialer Wohlfahrt für die Bürger durch eine Umwelt [beizutragen], in der der Grad der Verschmutzung keine schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt hat*". Im Aktionsprogramm der Gemeinschaft im Bereich der öffentlichen Gesundheit (2003-2008) wird die Umwelt als ein wesentlicher Gesundheitsfaktor betrachtet, und in die Forschungsrahmenprogramme der EU wurden gezielte Maßnahmen zu diesem Thema aufgenommen.

Angesichts des Umfangs und der Komplexität der Umwelt- und Gesundheitsproblematik ist es Zeit für ein neues Konzept. Diese Kommunikation stellt deshalb eine europäische Strategie für Umwelt und Gesundheit dar, die als die "**Initiative SCALE**" auf den Weg gebracht. Es geht darum, sich verstärkt darum zu bemühen, in Übereinstimmung mit den Zielen der nachhaltigen Entwicklung die am stärksten gefährdeten Gruppen und darunter diejenigen zu schützen, die die Gesellschaft von Morgen bilden: die Kinder. Mit der Initiative wird ein politischer Rahmen geschaffen, der somit den Schutz der Gesellschaft in ihrer Gesamtheit sicherstellen soll. Aber die Initiative SCALE steht auch für einen umfassenden und langfristigen Ansatz :

- Seine Grundlage sind *wissenschaftliche Erkenntnisse (Science)*. Das Wissen soll aus einer Vielzahl von Netzen aller Beteiligten zusammengetragen werden.

¹ *Umwelt und Gesundheit. Die Europäische Charta mit Kommentar*. Kopenhagen, WHO-Regionalbüro für Europa, 1990 (Regionale Veröffentlichungen der WHO, Europäische Schriftenreihe, Nr. 35).

Beteiligt werden Umwelt- und Gesundheitssachverständige der gegenwärtigen und künftigen Mitgliedstaaten und aus internationalen sowie nichtstaatlichen Organisationen und Verbraucherverbänden.

- Sein Schwerpunkt liegt auf **Kindern (Children)**, da Investitionen in die Gesundheit von Kindern für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung wichtig sind. Kinder sind den Umweltgefahren in besonderem Maße ausgesetzt und können nicht als "kleine Erwachsene" betrachtet werden, da sie sich in ihrer Physiologie, ihrem Stoffwechsel, ihrer Ernährung und ihrem Verhalten von Erwachsenen unterscheiden. Überdies ist es wichtig, Kinder in den Mittelpunkt zu stellen, weil die Gesundheit der Kinder ein grundlegendes Menschenrecht ist: in der UN-Kinderrechtskonvention wird ein "erreichbares Höchstmaß an Gesundheit" gefordert.
- Er soll ein **Bewusstsein (Awareness)** für den Zusammenhang von Umwelt und Gesundheit schaffen und der Gesellschaft vor Augen führen, wie Umweltschäden die Gesundheit aller Menschen, aber vor allem der Kinder, belasten.
- Er soll die im Vertrag vorgesehenen **Rechtsinstrumente (Legal instruments)** nutzen, um einen Mehrwert zu den auf internationaler und nationaler Ebene ergriffenen Maßnahmen zu bilden, indem Maßnahmen auf EU-Ebene verlangt werden, die eine gesamtheitliche Behandlung der umweltbedingten Gesundheitsprobleme ermöglichen.
- Er sieht ferner eine kontinuierliche **Evaluierung** vor, um zu überprüfen, ob die Maßnahmen zu einer kostenwirksamen Verminderung umweltbedingter Gesundheitsprobleme beitragen. Diese Evaluierung wird neue wissenschaftliche Kenntnisse liefern, die die Grundlage für neue oder korrigierende Maßnahmen und weitere Aufklärungsarbeit schaffen.

2. HINTERGRÜNDE

Bisher waren Umweltevaluierungen und Politische Maßnahmen *auf einzelne Schadstoffe in einzelnen Umweltbereichen* gerichtet (Luft, Wasser, Boden,...) und damit konnten in der Tat bereits viele damit zusammenhängende Gesundheitsprobleme gelöst werden. Jedoch werden mit dieser Methode noch einige Gesundheitsrisiken unterschätzt, weil sich die Realität viel komplexer darstellt: Schadstoffe werden zwischen einzelnen Umweltbereichen *weitergeleitet* (von der Luft in den Boden, ins Wasser,...); Die Menschen sind einer Mischung von Schadstoffen ausgesetzt die mit der Umwelt und dem menschlichen Körper interagieren. Diese Tatsache wird in den derzeitigen politischen Maßnahmen nicht genügend beachtet. Darüberhinaus wurden die derzeitigen Maßnahmen, die in der Umwelt- und Gesundheitspolitik getroffen werden, nicht genügend miteinander verbunden (z.B. Luftmesswerte werden nicht mit Wassermesswerten, Bodenmesswerten, und mit Gesundheitsmesswerten in Verbindung gebracht und daher konnte die Schnittstelle zwischen Umwelt und Gesundheit nicht immer wirksam untersucht werden. Eine solche Zusammenfassung ist wichtig, um das Umweltrecht und Maßnahmen für den Gesundheitsschutz weiterzuentwickeln.

Der Mehrwert der vorgeschlagenen "Europäischen Strategie für Umwelt und Gesundheit" besteht deshalb in der Entwicklung eines Gemeinschaftssystems, in das

alle Informationen über den Zustand der Umwelt, des Ökosystems und der Gesundheit der Bevölkerung integriert werden. Dadurch wird die Bewertung der Gesamtauswirkung der Umwelt auf die Gesundheit der Menschen verbessert, indem Wirkungen wie etwa Cocktaileffekte, kombinierte Belastungen, akkumulierte Wirkungen usw., wie sie in Anhang A im Kapitel "Komplexität des Problems" dargestellt sind, berücksichtigt werden. Das endgültige Ziel dieser Strategie ist die Entwicklung eines Rahmens für die kausalen Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit, der die nötigen Informationen für die Gestaltung einer Politik liefert, die sich mit den Quellen und Übertragungswegen der Gesundheitsbelastungen beschäftigt. Um dieses Ziel zu erreichen, ist ein integriertes Konzept im Rahmen der Gemeinschaftspolitik für eine nachhaltige Entwicklung erforderlich.

3. ZIELE DER STRATEGIE

Auf Umweltfaktoren werden eine Reihe gesundheitlicher Schäden zurückgeführt, vor allem Atemwegkrankungen, Asthma und Allergien, die mit der Verschmutzung der Außenluft und der Raumluft in Verbindung gebracht werden. Störungen bei der Entwicklung des Nervensystems können durch Schwermetalle, POPs², wie Dioxine und PCB sowie Schädlingsbekämpfungsmittel hervorgerufen werden. Krebserkrankungen bei Kindern könnten mit einer Reihe physikalischer, chemischer und biologischer Faktoren und Wirkstoffe zusammenhängen (z.B. Rauchen der Eltern, Belastung der Eltern mit Lösungsmitteln am Arbeitsplatz). Ferner werden Umweltexpositionen mit multiplen Gesundheitsschäden in Verbindung gebracht: Belastung durch Tabakrauch während der Schwangerschaft erhöht das Risiko des plötzlichen Kindstods, niedrigen Geburtsgewichts, eingeschränkter Lungenfunktion sowie von Asthma, Erkrankungen der unteren Luftwege und Mittelohrentzündungen. Schädlingsbekämpfungsmittel rufen möglicherweise Störungen des Immunsystems oder des Hormonsystems, neurotoxische Störungen und Krebs hervor. Ultraviolette Strahlen können Immunreaktionen unterdrücken und sind ein wichtiger Risikofaktor für die Entwicklung von Hautkrebs. Forschungsarbeiten haben gezeigt, dass die Belastung durch einen hohen oder andauernden Lärmpegel in und um Schulen statistisch gesehen das Lernvermögen von Schulkindern beeinträchtigen kann.

Bisher konnten zwar Zusammenhänge zwischen Gesundheitsschäden und einzelnen Umweltfaktoren hergestellt werden, es besteht jedoch kein klares Gesamtbild davon, wie sich eine komplexe reale Exposition auf die Gesundheit auswirkt. Mit der vorgeschlagenen Strategie soll ein besseres Verständnis der Umweltauswirkungen auf die Gesundheit des Menschen entwickelt werden, um die umweltbedingten Krankheiten in der EU zu ermitteln und politische Lösungen für die sich stellenden Probleme zu finden.

Die Endziele der vorgeschlagenen Strategie sind :

- Verminderung der durch Umweltfaktoren in der EU bedingten Gesundheitsbelastungen;
- Ermittlung und Prävention neuer Gesundheitsgefahren, die durch Umweltfaktoren hervorgerufen werden;

² Persistente Organische Schadstoffe

- Verbesserung der EU-Politik in diesem Bereich.

Hauptlinie der Strategie ist es, Wissenslücken im Hinblick auf die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Gesundheit zu schließen deren Schwerpunkt in einer ersten Phase auf verschiedenen vorrangigen gesundheitsschädlichen Auswirkungen liegt.

Die Kommission wird als Katalysator und Schaltstelle fungieren und sich dafür einsetzen, dass die Themen Umwelt und Gesundheit, vor allem im Hinblick auf Kinder, in Europa mehr Gewicht erhalten.

4. WAS WIRD BEREITS GETAN?

4.1 EU-Chemikalien- und Umweltpolitik

Das Thema Gesundheit war bei der Konzipierung der Umweltpolitik stets ein maßgebender Faktor. Das Umweltrecht der Gemeinschaft umfasst Sicherheitsstandards, Überwachungssysteme und Kontrollen vieler bekannter gesundheitsschädlicher Wirkstoffe. Hauptthemen sind chemische Substanzen, darunter Dioxine und PCB, das Hormonsystem schädigende Stoffe, Schädlingsbekämpfungsmittel, Luftverschmutzung, Wasserschutz und -versorgung, Lärm, Abfall, schwere Industrieunfälle und ionisierende Strahlung (für weitere Einzelheiten siehe Anhang B).

Diese bestehenden Rechtsvorschriften wirken sich zwar positiv auf die Gesundheit der Menschen aus. Doch die Maßnahmen wurden häufig ergriffen, ohne über ausreichende Kenntnisse von der Gesamtexposition gegenüber einem bestimmten Stoff oder der Wirkung zu verfügen, die mehrere Stoffe zusammen auf den Menschen oder die Umwelt haben. Darüber hinaus ist die ständige Aufklärung der Öffentlichkeit über die Zusammenhänge zwischen Umweltgefahren und Gesundheit deshalb so notwendig, weil sie erheblich zu einer verstärkten Sensibilisierung führen und somit die Prävention gegenüber umweltbedingten Krankheiten erleichtern würde.

4.2 EU-Aktionsprogramme und Rechtsvorschriften im Gesundheitsbereich

Im Rahmen der beiden Aktionsprogramme der Gemeinschaft betreffend die durch Verschmutzung bedingten Krankheiten³ bzw. zur Gesundheitsförderung und Gesundheitsberichterstattung⁴ fanden bereits verschiedene Aktionen statt. Das neue Aktionsprogramm der Gemeinschaft im Bereich der öffentlichen Gesundheit (2003-2008)⁵, das die erstgenannten ersetzt und das am 23. September 2002 vom Europäischen Parlament und vom Rat angenommen wurde, spielt eine zentrale Rolle bei der Entwicklung der gesundheitspolitischen Gemeinschaftsstrategie⁶.

Zu den Tätigkeiten der EU im Bereich der Gesundheit gehören außerdem die Eindämmung des Tabakkonsums, Rechtsvorschriften zur Lebensmittelsicherheit, eine Empfehlung zu elektromagnetischen Feldern, Leitlinien zur Gesundheitsverträglichkeitsprüfung und Rechtsvorschriften zum Strahlenschutz (siehe Anhang B).

³ Beschluss 1296/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates.

⁴ Beschlüsse 645/96/EG und 1400/97/EG des Europäischen Parlaments und des Rates.

⁵ Beschluss 1786/2002/EG (ABl. L 271/1 vom 9.10.2002).

⁶ Vorgesehen in der Mitteilung der Kommission vom Mai 2000 (KOM (2000) 285 endg. vom 16.5.2000).

4.3 EU-Forschung im Bereich Umwelt und Gesundheit

Das wichtigste Forschungsziel der EU ist die Errichtung eines Europäischen Forschungsraums (ERA), der zur Schaffung besserer allgemeiner Rahmenbedingungen für die Forschung in Europa beitragen soll. Dies soll über das Instrument des FTE-Rahmenprogramms erreicht werden. Forschungsarbeiten zum Thema "Umwelt und Gesundheit" wurden in dieses Rahmenprogramm bereits aufgenommen :

- Mit den europäischen Rahmenprogrammen für Forschung und technologische Entwicklung wurde das Thema "Umwelt und Gesundheit" erstmals ernsthaft angegangen, indem während des Vierten Rahmenprogramms (1995-1998) eine Reihe von Forschungsvorhaben finanziert wurden, die sowohl Aspekte der gesundheitlichen Folgen untersuchen (unter Programmen wie etwa BIOMED), oder Fragen im Zusammenhang mit sichereren, umweltfreundlicheren Herstellungsverfahren behandeln (zum Beispiel unter den Programmen Brite/Euram).
- Im Fünften Rahmenprogramm (1999-2002) wurde das Thema stärker in den Vordergrund gestellt und mit mehr Finanzmitteln ausgestattet: für den Schwerpunktbereich "Umwelt und Gesundheit" wurden Haushaltsmittel in Höhe von 160 Mio. Euro zur Finanzierung der Forschungsarbeiten bereitgestellt. Eine weitere Förderung der Forschungsarbeiten wurde durch das Programm "Energie, Umwelt und nachhaltige Entwicklung" ermöglicht, vor allem durch die Leitaktion "Wasser", und durch das Programm Wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges Wachstum, bei dem der Schwerpunkt auf einer sauberen Produktion und der Vermeidung von Gesundheitsgefahren lag, die aus industriellen Prozessen erwachsen können. Unter dem Fünften Rahmenprogramm wurden Umweltuntersuchungen auch von der Forschungseinrichtung der Gemeinschaft, der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS) in die Wege geleitet.
- Im Sechsten Rahmenprogramm können Forschungsarbeiten im Bereich Umwelt und Gesundheit durch mehrere Themenschwerpunkte ("thematische Prioritäten") (Lebensmittelqualität und -sicherheit, nachhaltige Entwicklung, globaler Wandel und Ökosysteme, politikorientierte Forschung, Genomik und Biotechnologie im Gesundheitswesen) finanziert werden. Zum ersten Mal ist im Arbeitsprogramm der GFS ein integrierter wissenschaftlicher Bereich zu Umwelt und Gesundheit vorgesehen; darüber hinaus führt die GFS verschiedene direkte Aktionen durch.

Als Ergebnis dieser Bemühungen auf europäischer Ebene wird eine "kritische Masse" der europäischen Forschung im Bereich Umwelt und Gesundheit geschaffen, die dazu beitragen wird, die Verbreitung und den Austausch von Forschungsergebnissen sicherzustellen.

4.4 Gesundheit im Berufsleben

Da die Politik im Arbeitsbereich einen Einfluss auf die Gesundheit darstellt, wird die europäische Strategie für Umwelt und Gesundheit eine Synergie mit der Gemeinschaftsstrategie über Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz entwickeln.

4.5 Internationale Maßnahmen

Als wichtigste Tätigkeiten in diesem Bereich, die mit der Arbeit der EU im Zusammenhang stehen, sind zu nennen :

- Annahme der Europäischen Charta "Umwelt und Gesundheit" (Frankfurt 1989) durch die Umwelt- und Gesundheitsminister der Europäischen Region der WHO, gefolgt von den Erklärungen von Helsinki (1994) und London (1999). In diesem Zusammenhang haben die meisten Mitgliedstaaten und Beitrittsländer nationale Aktionspläne für Umwelt und Gesundheit (NEHAP) aufgestellt.
- Beitrag der Kommission zur Vorbereitung der nächsten europaweiten Ministerkonferenz für "Umwelt und Gesundheit", die 2004 in Budapest zum Thema "Eine Zukunft für unsere Kinder" stattfindet.
- Wirkungsvolle Umsetzung des Durchführungsplanes, der auf dem Weltnachhaltigkeitsgipfel in Johannesburg im September 2002 beschlossen wurde.
- Start eines internationalen Partnerschaftsprojekts "Gesunde Umwelt für Kinder - Aufruf zu einem weltweiten Bündnis" auf dem Gipfeltreffen für nachhaltige Entwicklung im Jahre 2002 in Johannesburg durch die WHO mit Unterstützung der EU.
- Die Umsetzung des Stockholmer Übereinkommens über persistente organische Schadstoffe (POPs) welche das internationale Engagement widerspiegelt, sich mit Chemikalien auseinander zu setzen welche schwer abbaubar, sehr giftig und kumulativ sind.

4.6 Umwelt und Gesundheit in den Mitgliedstaaten und Beitrittsländern und weltweit

Das Thema Umwelt und Gesundheit findet in den Mitgliedstaaten und den Beitrittsländern immer mehr Beachtung. Mehrere Mitgliedstaaten und Beitrittsländer haben nationale Aktionspläne für Umwelt und Gesundheit (NEHAP) aufgestellt oder werden dies tun und haben Berichte und/oder Strategien zum Thema Umwelt und Gesundheit vorgelegt.

Die umweltbedingten Gesundheitsprobleme sind nicht überall in Europa die gleichen, in den Beitrittsländern sind beispielsweise aus Gewässern und Trinkwasser herrührende Krankheiten stärker verbreitet. Angesichts der geographischen Unterschiede in Europa wird die hier dargestellte Strategie für die erweiterte Union entwickelt, d.h., die Beitrittsländer werden von Anfang an in vollem Umfang einbezogen.

Umwelt und Gesundheit sind auch weit oben auf der globalen Agenda angesetzt. Eine Anzahl von Zielen die auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg gesetzt wurden (WSSD) und/oder z.B. die Millennium Entwicklungsziele der Vereinten Nationen beschäftigen sich mit Gesundheit und Hygiene und stehen in Zusammenhang mit einer Verschlechterung der Umwelt. Diese Ziele bestätigen, dass der Grossteil der auf Umweltverschmutzung zurückzuführenden Krankheiten auf Entwicklungsländer fällt.

5. DIE SCHLÜSSELELEMENTE EINER EU-STRATEGIE FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT

5.1 Ein integriertes Konzept

Um die kausalen Zusammenhänge zwischen Umweltfaktoren und nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit besser zu verstehen und die politischen Entscheidungsträger dabei zu unterstützen, die Auswirkungen einer Belastung durch verschiedene Faktoren und Interaktionen zwischen Umweltschadstoffen usw. angemessen zu berücksichtigen, ist ein integriertes Konzept erforderlich.

Dies bedeutet :

- "*Integration der Information*", d.h. die in der Gemeinschaft verfügbaren Kenntnisse und Erfahrungen werden zusammengefasst und miteinander verbunden; dies ermöglicht einen systematischen Überblick über umweltbedingte Gesundheitsgefahren, unabhängig von der Art der jeweiligen Gefahr oder dem Umweltmedium, durch das diese Gefahren übertragen werden.

Ein solches gemeinschaftsweites Konzept erfordert die Erfassung und Verknüpfung von Daten über Schadstoffe in allen bestehenden Umweltmedien (einschließlich des Schadstoffkreislaufs) und im gesamten Ökosystem (Bioindikatoren) sowie von Gesundheitsdaten (epidemiologische und toxikologische Daten, Morbidität)⁷.

- *Integration der Forschung*: Bei den aufeinander folgenden Forschungsrahmenprogrammen der EU haben Teams aus ganz Europa bei Umwelt- und Gesundheitsfragen zusammengearbeitet; dabei wurde gegenseitiges Verständnis und Vertrauen geschaffen. Der europäische Forschungsraum wird diese Integration durch die Förderung der Zusammenarbeit und die Entwicklung gemeinsamer Visionen und Ziele für die Forschung auf der Ebene der Forschungsinstitute und -programme vertiefen. Dieser Ansatz wird auch für die Politikgestaltung gelten - die Forschung wird dabei die notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen liefern.
- *Die weitere Aufnahme von Umwelt- und Gesundheitsfragen in andere Gemeinschaftsbereiche und Aktivitäten*: Eine Reihe von Politikbereichen hat mittelbare oder unmittelbare Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt.. Wenngleich auch Anstrengungen unternommen wurden um Gesundheits- und Umweltaspekte anzugehen, sollte Wert darauf gelegt werden, diese Problemen bei der Festlegung sektorbezogener politischer Maßnahmen weiter einzubeziehen, um der Vorbeugung (z.B. durch saubere Produktionssysteme) so weit wie möglich den Vorrang vor der Heilung zu geben.
- *Integrierte Kenntnisse des Schadstoffkreislaufs*: Wenn Schadstoffe in die Umwelt gelangen, können sie zwischen verschiedenen Umweltmedien übertragen werden; Dioxine werden beispielsweise durch die Atmosphäre freigesetzt und transportiert, lagern sich im Boden, in Pflanzen und im Wasser ab und bewegen sich zwischen diesen weiter (z.B. von der Luft in den Boden, vom Wasser in die Sedimente). Durch eine bessere Kenntnis des Schadstoffkreislaufs wird sich feststellen lassen,

⁷ Unbeschadet des Beschlusses des Europäischen Parlaments und des Rates mit der Forderung nach einem Gesundheitsüberwachungssystem im Rahmen des neuen Aktionsprogramms der Gemeinschaft im Bereich der öffentlichen Gesundheit (Beschluss 1786/2002/EG).

wie sich eine Kontamination des Menschen am besten verhindern lässt, vor allem in Fällen, in denen die jeweiligen Umweltvorschriften nicht ausreichen.

Die im Sechsten Umweltaktionsprogramm vorgesehenen thematischen Strategien werden einschlägige Umweltdaten und Kenntnisse über Schadstoffe in den verschiedenen Medien liefern, gleich welchen Ursprungs und welcher Art sie sind. Bei einer Verknüpfung dieser Informationen miteinander wird der Schadstoffkreislauf deutlich und kann die Gesamtexposition besser beurteilt und können die wichtigsten Entstehungsquellen ermittelt werden. Das neue Gesundheitsprogramm wird u.a. Gesundheitsdaten und eine Gesundheitsverträglichkeitsprüfung für Umweltfaktoren vorsehen, während im Sechsten Forschungsrahmenprogramm und im Rahmen des mehrjährigen Arbeitsprogramms der GFS 2003-2006 Kontaminationen und Wirkungspfade und die kausalen Zusammenhänge bei Schadstoffen erforscht werden. Durch die Verknüpfung all dieser Informationen aus den Bereichen Umwelt, Gesundheit und Forschung kann ein integriertes Konzept festgelegt werden, mit dem der Schadstoffkreislauf nachvollzogen, die Gesamtexposition und die damit zusammenhängenden Auswirkungen auf die Gesundheit bewertet und die wirksamsten Maßnahmenschritte konzipiert werden können.

- *Integrierte Intervention:* Um nachteilige Auswirkungen von Umweltfaktoren auf die Gesundheit auszuschalten, zu vermindern oder zu verhindern, sind Fragen der (technischen, finanziellen und praktischen) Durchführbarkeit und der Kosteneffizienz sowie ethische Fragen einzubeziehen. Entsprechende Maßnahmen können dann entweder auf die Exposition gerichtet sein und die Reduzierung oder Beseitigung des Schadstoffes zum Ziel haben oder auf die Gesundheitsschäden abzielen und auf Vorsorge, Früherkennung oder Verhinderung des Fortschreitens der Krankheit konzentriert werden. Auch der Einzelne kann im Mittelpunkt der Maßnahmen stehen; in diesem Fall bestünden die Ziele in der Änderung von Verhaltensweisen oder in einer medizinischen Behandlung.
- *Einbeziehung aller Beteiligten:* Um eine erfolgreiche Umsetzung dieser Strategie zu erreichen, muss eine enge Zusammenarbeit mit allen Beteiligten sichergestellt und die Koordinierung zwischen den Bereichen Gesundheit und Umwelt gefördert werden. Dazu sollten nationale, kommunale und regionale Behörden, die Öffentlichkeit, die Wirtschaft, Hochschulkreise sowie internationale und nichtstaatliche Organisationen gehören.

5.2 Schrittweise Umsetzung der Strategie

Angesichts der Komplexität und des Umfangs dieser Aufgaben wird das integrierte Konzept in aufeinanderfolgenden *Phasen* umgesetzt; dabei wird der Anwendungsbereich *schrittweise* vergrößert. Schwerpunkt der ersten Phase (2004-2010) werden die festgelegten Prioritäten sein. Damit wird die Grundlage für die nächste Phase geschaffen. Auf diese Weise kann ein Gemeinschaftssystem eingerichtet werden, das die notwendigen Informationen liefert, um die *gesamten* Auswirkungen der Umwelt auf die Gesundheit des Menschen und die kausalen Zusammenhänge beurteilen zu können, umweltbedingte Gesundheitsgefahren aufzuzeigen und zu überwachen und die politischen Maßnahmen in den Bereichen Umwelt und Gesundheit vorzubereiten und zu überprüfen.

5.3 Schwerpunkt Kinder

Unter den gefährdeten Bevölkerungsgruppen nehmen Kinder eine herausragende Stellung ein, weil sie besonders stark auf Umweltreize reagieren. Von Beginn ihrer Entwicklung an sind Föten aufgrund ihrer engen physiologischen Verbindung mit der Schwangeren durch alle Arten von Schadstoffen gefährdet, denen die Mutter ausgesetzt ist. Dies gilt vor allem für Stoffe, die sich auf die Entwicklung auswirken. Zahlreiche der im Blut der Mutter vorhandenen toxischen Stoffe oder Allergene sind auch in der Muttermilch vorhanden, und viele davon können die Plazentarschranke durchdringen. Aufgrund dieser möglichen Übertragung von Umweltschadstoffen von der Mutter auf den Fötus und das Neugeborene ist der Schutz der schwangeren und der stillenden Mutter besonders wichtig, um einen gesunden Start des Kindes in das Leben sicherzustellen.

Kinder sind hochgradig empfindlich. Sie durchlaufen als Fötus und Neugeborene, während der Schulzeit und in der Pubertät verschiedene Entwicklungs- und Lernphasen. In jeder davon ist ein Kind anderen Belastungen ausgesetzt: bei einem Jugendlichen sind dies eher Stoffe, die die Entwicklung der Fortpflanzungsorgane gefährden, bei einem Säugling dagegen bodennahe Schwebstoffe. Kinder sind auch potentiell länger der Belastung durch Giftstoffe ausgesetzt. Da sie noch am Anfang ihres Lebens stehen, sind Kinder derjenige Teil der Bevölkerung, der Belastungen am längsten ausgesetzt ist.

Aufgrund ihrer stärkeren Anfälligkeit ist es wichtig, im Rahmen der Bewertung und Bewältigung von Risiken besondere Maßnahmen für diese Bevölkerungsgruppe vorzusehen. Auch die wirtschaftlichen Auswirkungen umweltbedingter Erkrankungen von Kindern erfordern eine besondere Berücksichtigung. Diese Gefährdung und die entsprechenden wirtschaftlichen Auswirkungen waren Anlass, in der Strategie durchgehend den Schwerpunkt auf die Kinder zu legen und sich mit ganz spezifischen Schadstoffen zu befassen.

5.4 Beitrittsländer

Umweltbedingte Gesundheitsschäden sind in Europa unterschiedlich stark verbreitet; so ist beispielsweise die Prävalenzrate von aus Gewässern und Trinkwasser herrührenden Krankheiten in den Beitrittsländern höher, während in einigen der derzeitigen EU-Mitgliedstaaten Asthma stärker verbreitet ist. Angesichts solcher geographischer Unterschiede in Europa wird diese Strategie von Anfang an für die erweiterte Union entwickelt. Dies wird nicht nur ein besseres Verständnis davon gestatten, welche Unterschiede in Europa bei umweltbedingten Krankheiten bestehen, sondern auch eine bessere Grundlage liefern, um langfristige Gesundheitsschäden und Umweltfaktoren zueinander in Beziehung setzen zu können, indem insbesondere sozioökonomische Aspekte der umweltbedingten Krankheiten angegangen werden.

Die vollständige Übernahme des gemeinschaftlichen Besitzstandes ("Acquis") im Umweltbereich wird durch die Bemühungen um sauberere Luft, saubereres Wasser und eine bessere Abfallwirtschaft wesentliche Verbesserungen im Gesundheitssystem der Beitrittsländer mit sich bringen. Eine vollständige Übernahme der EU-Richtlinien zur Luftqualität kann die Anzahl der Fälle eines frühzeitigen Todes aufgrund von

Belastungen durch die Luftverschmutzung um mindestens 15 000 und die Anzahl der Fälle chronischer Bronchitis um zwischen 43 000 und 180 000 reduzieren⁸.

In einem von der EU finanzierten und von der WHO durchgeführten Projekt wird derzeit der Gesundheitszustand in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union, den Beitrittsländern und den Ländern im westlichen Balkanraum untersucht. Die Ergebnisse werden in die europäische Gesamtbewertung für die Konferenz in Budapest 2004 einfließen.

Die Ergebnisse der von der EU finanzierten Projekte "Dioxinmissionen in den Beitrittsländern" (Ende 2004) und "Dioxine und PCB: Konzentrationen in der Umwelt und Humanexposition" (Ende 2003) werden einen ersten Einblick in das Thema Dioxine/Gesundheitszustand in den Beitrittsländern ermöglichen; hier könnte es Unterschiede zur Lage in der EU geben.

Besondere Aufmerksamkeit wird den Beitrittsländern bei allen in der Strategie angekündigten Maßnahmen gelten. Der Beratergruppe und den technischen Arbeitsgruppen werden auch Sachverständige aus den Beitrittsländern angehören. Durch die drei Regionalkonferenzen (Ostseeraum, Mitteleuropa, Mittelmeerraum) wird eine breite Mitwirkung der verschiedenen Beitrittsländer sichergestellt. Im Bericht zum Ausgangsszenario 2004 ("Baseline-Bericht") und im Aktionsplan 2004-2010 wird die Lage in den Beitrittsländern in den verschiedenen Bereichen behandelt.

6. EINE EUROPÄISCHE UMWELT- UND GESUNDHEITSSTRATEGIE

Diese Strategie soll bezüglich ihres Geltungsbereichs *schrittweise* erweitert und in *Phasen* durchgeführt werden. Die erste Phase konzentriert sich auf ein Bündel von genau festgelegten Prioritäten und legt die Grundlage für die weitere Arbeit. Die Strategie beruht auf der *Einbeziehung aller Betroffenen* und auf *soliden wissenschaftlichen Kenntnissen*, wie es im Sechsten Umweltaktionsprogramm heißt; sie wird die vorhandenen Rechtsvorschriften ergänzen.

6.1 Schaffung gemeinsamer Grundlagen: ein integriertes europäisches Überwachungs- und Reaktionssystem für Umwelt und Gesundheit

Um die langfristigen Ziele dieser Strategie zu erreichen, muss ein integriertes Überwachungssystem für Umwelt und Gesundheit eingerichtet werden, das eine umfassende und systematische Erfassung von Daten über einen längeren Zeitraum ermöglicht. Die Mitgliedstaaten sammeln Daten bereits auf nationaler Ebene. Der Mehrwert auf europäischer Ebene besteht darin, Synergien zu schaffen und den Austausch von Daten und Methoden im Hinblick auf ein besseres Verständnis des Zusammenhangs zwischen Umwelt und Gesundheit zu fördern. Gesundheitsdaten werden mit allen Umweltdaten aus sämtlichen Umweltmedien und dem gesamten Ökosystem verknüpft. Auf diese Weise kann ein Bild von der Belastung der Bevölkerung durch Umweltschadstoffe und ihren nachteiligen Auswirkungen auf die Gesundheit gezeichnet werden. Das künftige Gesundheitsüberwachungs- und -informationssystem wird eine solche systematische und integrierte Überwachung,

⁸ "The benefits of compliance with the environmental acquis for the candidate countries" (Der Nutzen einer Einhaltung des gemeinschaftlichen Umweltrechts für die Beitrittsländer). ECOTEC et al., 2001.

unterstützt durch die Initiative "Globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung" (GMES)⁹, ermöglichen und den Aufbau einer fundierten Wissensbasis in der EU erleichtern, mit deren Hilfe eine Gesundheits- und Umweltpolitik formuliert werden kann. Ferner können so neue und/oder neu sich stellende Fragen festgestellt werden.

Um ein solches System einrichten zu können, sind umfangreiche Schritte im Hinblick auf Datenaustausch, verbesserte Datenerfassung, Zugänglichkeit und Vergleichbarkeit sowie ein verbesserter Informationsaustausch einzuleiten.

Datenaustausch: Hier ist eine Vereinbarung über die Art der Daten erforderlich, die auf europäischer Ebene ausgetauscht werden sollen. Dazu müssen gehören :

- experimentelle toxikologische Daten, die zeigen, dass bestimmte Faktoren biologische und physikalische Veränderungen hervorrufen können;
- epidemiologische Daten, die eine Verbindung zwischen bestimmten Krankheiten und Belastungen durch einen gegebenen Umweltfaktor aufzeigen;
- Umweltdaten, mit denen die Auswirkung von Umweltfaktoren auf die Wirkungspfade gezeigt werden kann, die zu Gesundheitsschäden führen.

Auch müssen standardisierte Protokolle für die Datenerhebung entwickelt werden, um einen späteren Datenaustausch zu erleichtern.

Verbesserte Datenerfassung, Zugänglichkeit und Vergleichbarkeit: Daten, die an die Gemeinschaft gemeldet werden müssen (z.B. Überwachungsdaten zur Luftverschmutzung oder zur Wasserqualität), *liegen zwar vor*, aber häufig nicht in einem Format, das die Bewertung potentieller Gesundheitsrisiken zuließe. Andere Überwachungsdaten sind noch weniger standardisiert und unterliegen nationalen oder lokalen Prioritäten, wie im Fall der Luftverschmutzung in Gebäuden und der Netze für die Trinkwasserversorgung.

Die Initiative der Kommission "Globale Umwelt- und Sicherheitsüberwachung" wird durch Ausnutzung der Möglichkeiten der Erdbeobachtung zu einem umfassenden Verständnis der Umweltbelastungen in globalem Maßstab führen. Der Zugang zu Gesundheitsdaten ist ein besonderes Problem. Notwendige Informationen zur Krankheits- und Sterblichkeitshäufigkeit sind beispielsweise aus Gründen des Datenschutzes nicht immer zugänglich. Ein weiteres Problem besteht darin, dass es in einigen wichtigen Bereichen keine einheitliche medizinische Nomenklatur gibt.

Abgesehen von Problemen der Datenerfassung und ihrer Zugänglichkeit bestehen oft Schwierigkeiten bei der Vergleichbarkeit der Informationen, da Daten nicht zum gleichen Zeitpunkt erfasst werden, die geographische oder zeitliche Detailgenauigkeit nicht angemessen ist, unterschiedliche Normen angewendet werden usw.

Die Verbesserung der Zugänglichkeit und der Vergleichbarkeit von Daten zu Krankheiten, die auf Umweltfaktoren zurückgeführt werden könnten, sind ein wichtiges Ziel dieser Strategie. Erste Schritte zur Einrichtung einer langfristig

⁹ GMES ist eine zentrale Initiative für die Erbringung integrierter Dienstleistungen für eine Satelliten-Überwachung der umweltbedingten Gesundheitsbelastungen, und hat den Weg für die Initiative INSPIRE geebnet.

angelegten Datenbank wurden bereits unternommen. Die Europäische Umweltagentur, die über umfangreiche Erfahrungen bei der Erhebung und Bewertung von Umweltdaten verfügt, und die WHO Europa sind mit Unterstützung der Kommission aktiv an der Entwicklung einer Plattform für den Austausch von Gesundheits- und Umweltinformationen beteiligt. Zu dieser Datenbank soll jeder Mitgliedstaat Einträge liefern und Zugang haben; sie wird geeignete Instrumente für die politischen Entscheidungsträger bereitstellen. Ausgetauscht werden sollen Indikatoren, Überwachungsergebnisse, Bewertungen des Umweltanteils von Krankheiten und Elemente für die Prüfung der Kosteneffizienz von Interventionen im Bereich des umweltbezogenen Gesundheitsschutzes sowie Informationen zu den Umwelt- und Gesundheitsinitiativen, die auf internationaler, nationaler, regionaler und lokaler Ebene bestehen.

Die Initiative INSPIRE, die derzeit von der Kommission vorbereitet wird, ist ein themen- und sektorübergreifendes System, mit dem die Erfassung und Verbreitung geographischer Daten zur Unterstützung der Umweltpolitik koordiniert werden soll. Diese räumliche Dimension wird das Verständnis von den Interaktionen zwischen Umwelt und Gesundheit verbessern. Nötig ist eine Abstimmung mit der Informationsplattform, die im Rahmen des neuen Gemeinschaftsprogramms für das Gesundheitswesen geschaffen wird, dem so genannten EU-Informationsnetz für öffentliche Gesundheit (EUPHIN), in dem die Indikatoren für die Umwelteinwirkungen auf die menschliche Gesundheit gespeichert werden.

Bewertung der verfügbaren Kenntnisse und Erfahrungen: Um vorhandene Informationen und Fachkenntnisse optimal nutzen zu können, sollen der Austausch wissenschaftlicher und technischer Informationen, die Validierung der Ergebnisse und die Ermittlung von Wissenslücken und fehlenden Daten gefördert werden. Ein solcher Austausch wird durch die schrittweise Umsetzung und Realisierung der im Rahmen des Europäischen Forschungsraums vorgesehenen Zusammenarbeit ermöglicht.

Überprüfung der derzeitigen Politik und der bestehenden Frühwarnsysteme: In der Politik besteht derzeit die Tendenz, für die verschiedenen gefährlichen Stoffe separate Regelungen vorzusehen. So kommt es vor, dass manche Stoffe von mehr als einem Politikbereich erfasst werden, und dabei jeweils unterschiedliche Risikobewertungen zu Grunde gelegt werden, die aber nicht die Belastung des Menschen und/oder der Umwelt durch andere Verwendungen desselben Stoffes berücksichtigen. Das integrierte Konzept wird in Verbindung mit der neuen Chemikalienpolitik das Wissen über die Umwelt- und Gesundheitsfolgen verbessern, was auch eine bessere Kosten-/Nutzenkalkulation gestattet. Solche Erkenntnisse können zu politischen Empfehlungen, etwa zur Überprüfung vorhandener Normen und Grenzwerte, führen (z.B. Schwellenwerte für Stoffe in der Umwelt). Auch können die verbesserten Informationen, die bei den Gesundheits- und Umweltverträglichkeitsprüfungen gewonnen werden, für die Gestaltung neuer Gemeinschaftsmaßnahmen genutzt werden.

In der Gemeinschaft gibt es mehrere Frühwarnsysteme. Um auf Umwelt- und Gesundheitsgefahren angemessen reagieren zu können, ist eine genaue Abstimmung zwischen allen diesen Systemen erforderlich, und es müssen die Wechselbeziehungen zwischen ihnen untersucht werden, um die Politik der Gemeinschaft zu optimieren.

Darüber hinaus ist die EU, die über ein erhebliches Maß und einer hohen Qualität an wissenschaftlichem Wissen verfügt, gut platziert, um zur Entwicklung sichererer Produkte mit einem geringeren Einfluss auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt in Entwicklungsländern beizutragen. Nicht vertrauliche Informationen und Daten können verbreitet und mit öffentlichen Behörden und den Beteiligten in Drittländern gemeinsam genutzt werden. Technologie und Forschungskapazitäten können für öffentliche Behörden bei der Einsetzung von Gesundheits- und Umweltüberwachungssystemen, einschließlich Frühwarnsystemen, eine große Hilfe sein.

6.2 Geltungsbereich der ersten Phase (2004-2010)

In der ersten Phase soll ein gutes Verständnis der Zusammenhänge zwischen Umweltfaktoren und :

- (1) Atemwegerkrankungen, Asthma und Allergien bei Kindern,
- (2) Störungen bei der Entwicklung des Nervensystems,
- (3) Krebs bei Kindern und
- (4) Störungen des Hormonsystems

erreicht werden und neu festgestellten umweltbedingten Gesundheitsgefahren vorgebeugt werden. Ferner sollen die für rasche politische Entscheidungen notwendigen institutionellen Strukturen verbessert und das Thema Umwelt und Gesundheit auch in andere Politikbereiche integriert werden.

Deshalb konzentriert sich die erste Phase auf ein Bündel von Umweltschadstoffen, die mit den genannten Krankheiten in Verbindung gebracht werden. Dabei werden die Informationen gesammelt, die für die Feststellung der Ursache-Wirkung-Zusammenhänge, für die Ermittlung und Überwachung umweltbedingter Gesundheitsgefahren und für die Erarbeitung und Überprüfung der Umwelt- und Gesundheitspolitik erforderlich sind; dies geschieht unter Berücksichtigung einer Kosten-Nutzen-Analyse. In dieser ersten Phase sollen auch neue umweltbedingte Gesundheitsgefahren ermittelt werden, die in der nächsten Phase behandelt werden.

Die für die erste Phase ausgewählten Themen beziehen sich auf die folgenden drei Hauptpfeiler :

- Integriertes europäisches Umwelt- und Gesundheitsüberwachungs- und Reaktionssystem, um die gesamten Umweltfolgen für die menschliche Gesundheit zu bewerten;
- Forschungen, um ein besseres grundlegendes Verständnis der Umwelt- und Gesundheitsfragen zu erzielen;
- Verringerung der Belastungen.

6.2.1 *Integriertes europäisches Umwelt- und Gesundheitsüberwachungs- und Reaktionssystem*

a) Kinder - Aufstellung eines EU-Rahmens für Biomonitoring

Um die Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit, bezogen auf Kinder, beurteilen und angemessene strategische Antworten geben zu können, müssen die Wissenslücken geschlossen werden. Verschiedene Mitgliedstaaten und einige Beitrittsländer haben "Umwelt- und Gesundheits-Biomonitoring-Kampagnen" und entsprechende Initiativen in die Wege geleitet, um die Umweltfaktoren zu ermitteln, die auf die menschliche Gesundheit einwirken. Derzeit sind bereits einige gemeinsame Initiativen unter Beteiligung verschiedener europäischer Staaten im Gange, aber die Arbeit müsste besser koordiniert werden. Denn verschiedene Mitgliedstaaten verwenden unterschiedliche Parameter. Die Aufgabe besteht darin, mit den Mitgliedstaaten zusammenzuarbeiten, um zu prüfen, inwieweit gemeinsame Indikatoren und ein gemeinschaftlicher Rahmen für die Überwachung aufgestellt werden können.

Die Kommission wird den Austausch von Informationen und Erfahrungen auf diesem Gebiet ermuntern und aktiv fördern. Langfristig wird die Kommission gemeinsam mit den Mitgliedstaaten die Einrichtung eines harmonisierten ständigen europäischen Biomonitoring-Systems erwägen. Ein solches System würde ein besseres Verständnis der Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit und der langfristigen Gesundheitsfolgen gestatten und als Instrument für die Entwicklung der weiteren Umweltpolitik dienen.

Dieser Ansatz wird auf den bereits vorhandenen Überwachungssystemen in den Mitgliedstaaten und den Beitrittsländern aufbauen und sich vor allem auf die prioritären Schadstoffe und auf städtische Bereiche konzentrieren; neben der Erhebung zusätzlicher Daten für einzelstaatliche Zwecke hat er den Vorteil, harmonisierte Daten auf der Grundlage einer weitaus größeren Bevölkerungsstichprobe zu liefern. Dies würde die Zuverlässigkeit der Ergebnisse verbessern und die Untersuchung eines größeren Spektrums an Faktoren und Einflüssen gestatten.

b) Pilotvorhaben zu Dioxinen, Schwermetallen und Umwelthormonen

Die Kommission beabsichtigt, drei Pilotvorhaben in Angriff zu nehmen, mit denen vorrangige Schadstoffe überwacht werden sollen, mit dem Ziel, eine Methode für die integrierte Umwelt- und Gesundheitsüberwachung zu entwickeln und die entsprechenden Rechtsvorschriften zu überarbeiten. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten. Die Ergebnisse werden für die Entwicklung eines "integrierten Europäischen Umwelt- und Gesundheitsüberwachungs- und Reaktionssystems" herangezogen, das später auf weitere Stoffe ausgedehnt wird. Besondere Aufmerksamkeit gilt dem Zusammenhang zwischen den erhobenen Daten und ihrer geografischen Verteilung auf lokaler, regionaler, nationaler und Gemeinschaftsebene. Dies wird zu einer gemeinschaftsweiten geographischen Darstellung der Umweltfaktoren führen, die Auswirkungen auf die Gesundheit haben.

Die ausgewählten Pilotvorhaben konzentrieren sich auf besonders gefährliche Stoffe, für die eine Datenerhebung und Überwachung bereits etabliert ist. Die besondere Anfälligkeit von Kindern hat auch die Wahl der spezifischen Schadstoffe geleitet, von denen Kinder in auffälliger Weise geschädigt werden; deshalb wird diesen Stoffen die

größte Beachtung geschenkt. Bei den drei ausgewählten Projekten handelt es sich um die Pilotvorhaben :

- **Dioxine und PCB:** Im Rahmen der Durchführung der "Strategie der Gemeinschaft für Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle"¹⁰ und der "Strategie zum Schutz und zur Erhaltung der Meeresumwelt"¹¹ wurde ein "integriertes Pilotprogramm zur Überwachung von Dioxinen und PCB im Ostseegebiet" aufgestellt. In enger Zusammenarbeit mit der HELCOM¹² wird die Kommission die Möglichkeit prüfen, die derzeitigen Überwachungsdaten über Umwelt, Fischerei und Gesundheit mit den Programmen zum Thema Dioxine und PCB im Ostseegebiet zu verknüpfen und untersuchen, wie ein integriertes Umwelt- und Gesundheitsmonitoring in Bezug auf Dioxine und PCB im Ostseegebiet geschaffen werden kann. Es wird die erforderlichen Informationen zur Beurteilung der Zusammenhänge zwischen in die Umwelt freigesetzten Dioxinen und PCB, ihrer Beförderung durch verschiedene Umweltmedien und ihrer Kumulierung in der Umwelt sowie zwischen dem Ökosystem und Lebensmitteln und ihren Auswirkungen auf die Gesundheit liefern. Die integrierten Informationen werden als Grundlage für die weitere Entwicklung der Umweltpolitik dienen.
- **Schwermetalle:** Zum Zwecke der Bewertung der Gesamtbelastung und der unterschiedlichen Wege für Kontakte mit Schwermetallen werden verschiedene Überwachungsprogramme vorgeschlagen und miteinander verknüpft. Die Kommission wird vorschlagen, dass die Mitgliedstaaten die Außenluftqualität in Bezug auf Arsen, Nickel und Cadmium in solchen Bereichen untersuchen, in denen die Bevölkerung Expositionen oberhalb bestimmter Grenzwerte ausgesetzt ist, z. B. im Umkreis von Industrieanlagen. Ferner wird die Kommission als Teil der thematischen EU-Strategie für Böden eine harmonisierte *Bodenüberwachung* in Bezug auf Schwermetalle im Umkreis von Industrieanlagen und Verkehrswegen vorschlagen. Diese Überwachung von Schwermetallen könnte auch auf *andere Umweltmedien* ausgedehnt werden, um den vollständigen Zyklus zu verstehen und eine integrierte Überwachung zu gewährleisten.
- **Hormonstörungen verursachende Stoffe:** Als Teil der "Gemeinschaftsstrategie für Umwelthormone"¹³ wurde eine Prioritätenliste von Stoffen für die weitere Evaluierung aufgestellt. Dabei werden Stoffe mit eindeutiger und/oder potenzieller endokriner Schädwirkung festgestellt, darunter Schädlingsbekämpfungsmittel, Industriechemikalien, Nebenprodukte und Metalle. In einem zweiten Schritt werden, sobald von der OECD genehmigte Testverfahren vorliegen, die endgültigen Prüfungen auf ihr hormonschädigendes Potenzial hin durchgeführt. Endziel ist die Kontrolle der entsprechenden Risiken durch eine Anpassung der einschlägigen Rechtsinstrumente auf der Grundlage laufender und künftiger Forschungsarbeiten. Die Kommission wird in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten Überwachungsprogramme für Gewässer aufstellen, um die Belastungen und Auswirkungen der Stoffe auf der Prioritätenliste der chemischen Substanzen mit endokriner Wirkung zu veranschlagen und Belege zusammenzutragen, die für künftige Überarbeitungen der verschiedenen

¹⁰ KOM(2001) 593

¹¹ KOM(2002) 539

¹² Helsinki-Kommission zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets.

¹³ KOM(1999) 706

Rechtsinstrumente wie etwa die Trinkwasserrichtlinie und die Wasser-Rahmenrichtlinie genutzt werden können.

c) Entwicklung harmonisierter Umwelt- und Gesundheitsindikatoren

Die Entwicklung von Umwelt- und Gesundheitsindikatoren im Rahmen des neuen Programms im Bereich der öffentlichen Gesundheit erfolgt im Zusammenhang mit dem Europäischen Gemeinschaftsprojekt Gesundheitsindikatoren (ECHI), das zum Teil auch Umweltindikatoren erfasst. Ein Vorhaben zur Entwicklung dieser Umweltindikatoren ("Entwicklung von umweltbezogenen Gesundheitsindikatoren für die EU-Staaten") wurde über das gemeinschaftliche Gesundheitsüberwachungsprogramm finanziert. Nach Abschluss dieses Vorhabens kann es Beiträge zu dem Gesundheitsüberwachungs- und -informationssystem liefern, das im Rahmen des Aktionsprogramms der Gemeinschaft im Bereich der öffentlichen Gesundheit (2003–2008) geschaffen wird.

6.2.2 *Forschung*

a) Anwendung der Forschungsergebnisse

Die Forschungsergebnisse der Aktivitäten, die im Rahmen der EU-Programme für Forschung und technologische Entwicklung finanziert wurden, haben bei der Entwicklung und Durchführung der Europäischen Umwelt- und Gesundheitsmaßnahmen eine wichtige Rolle gespielt. So erfolgte etwa als integraler Teil der Gemeinschaftsstrategie "Umwelthormone" 2001 ein Aufruf zur Einreichung von Forschungsvorschlägen, für die Haushaltsmittel in Höhe von 20 Mio. Euro zugewiesen wurden, und zwar zusätzlich zu den Finanzmitteln über 40 Mio. Euro, die bereits für Forschungsprojekte über Umwelthormone bereitgestellt wurden. Die Ergebnisse der Auftragsforschungen werden wie geplant als Input für die Weiterentwicklung der Gemeinschaftsstrategie in den nächsten zwei bis drei Jahren zur Verfügung stehen. Diese unmittelbare Unterstützung der Politik durch die Forschung wird darüber hinaus durch die Schaffung von Strukturen stimuliert, die Forschungsergebnisse auf Politikziele hin konzentrieren und lenken. In Themenbereichen wie etwa Gesundheitsfolgen der Luftverschmutzung, elektromagnetische Felder, Wasser usw. wurden bereits besondere zielgerichtete Initiativen in die Wege geleitet.

Die jüngsten Fortschritte in der Genomikforschung versprechen neue und umfassendere Einsichten in die Wechselbeziehungen zwischen Umwelt und menschlichen Genomen. Dieser Forschungsbereich ist zwar sehr viel versprechend, aber auch sehr ausgedehnt und erfordert deshalb einen strukturierten Ansatz auf europäischer Ebene. Die Gemeinsame Forschungsstelle wird Wege und Möglichkeiten für die Entwicklung eines gesamteuropäischen Forschungskonzepts in prioritären Bereichen wie etwa der Pädiatrie analysieren. Ein erstes Beispiel für ein koordiniertes Konzept ist das von der Gemeinschaft finanzierte Forschungsnetzwerk über die Anfälligkeit und Exposition von Kindern gegenüber umweltbedingten Gen-Giften. Die Netzwerke der European Science Foundation zum Thema genetische Anfälligkeit für Umweltgifte und ihre Folgen für die menschliche Gesundheit in der Frühentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Wechselbeziehungen zwischen Ernährung, Umwelt und genetisch bedingten Faktoren werden ebenfalls wissenschaftliche Inputdaten für diese Untersuchung liefern.

b) Jährliche Forschungstreffen und Berichte zum Thema Umwelt und Gesundheitsstand von Kindern

Im Rahmen des Europäischen Gesundheitsforums (siehe nachstehend Abschnitt 7.1) wurde das Netzwerk "Auslegung der Politik zum Thema Kindergesundheit und Umwelt" (PINCHE) geschaffen, das die Forschungsergebnisse koordiniert und interpretiert, die aus einer Reihe von gemeinschaftlich finanzierten Vorhaben über umweltbedingte Krankheiten bei Kindern und genetische Anfälligkeit für Umweltgifte im Zusammenhang mit der Gestaltung einer entsprechenden Politik hervorgehen werden.

Die Kommission wird jährliche Forschungstreffen und Berichte zum Thema Umwelt und Gesundheitsstand von Kindern veranstalten beziehungsweise vorgelegen; die erste Konferenz findet im Sommer 2003 statt; weitere Konferenzen sind in den Jahren 2004 und 2005 geplant. Darüber hinaus wird die Kommission bis Ende 2003 eine Datenbank für Forschungsprojekte zum Thema Umwelteinwirkungen auf die Gesundheit von Kindern schaffen.

c) Kombinierte Belastungen

Als Teil ihrer Forschungsaktivitäten will die Kommission Methoden entwickeln, um die Expositionen zu ermitteln und eine Analyse der kombinierten Belastungen durch Umweltfaktoren im Zusammenhang mit bestimmten Krankheiten durchführen (z. B. Entwicklung bestimmter Formen von Krebs) sowie Risikobewertungen vornehmen, die individuelle Empfindlichkeiten und genetische Prädispositionen berücksichtigen. Dafür gibt es Möglichkeiten im Rahmen der thematischen Priorität 1 des Sechsten Rahmenprogramms für Forschung, "Genomik und Biotechnologie im Dienste der Gesundheit", etwa im Unterprogramm Krebsbekämpfung, das Teil des Abschnitts "Bekämpfung wichtiger Krankheiten" ist.

In diesem Zusammenhang wird die Kommission die Forschungsgrundlagen für integrierte Expositionsmodelle verbessern, mit denen die Aufnahme von Kombinationen chemischer Stoffe aus allen Umweltmedien, also Luft und Wasser, Nahrungsmittel und Verbrauchsgüter, geschätzt werden kann. Anhand solcher Modelle könnten Szenarios für die Bewertung der Gesamtexposition entwickelt und politische Maßnahmen zur Verringerung der Belastungen angeregt werden.

d) Ökonomische Bewertung der Gesundheitsmaßnahmen

Die Kommission wird die Forschungsgrundlage für eine ökonomische Bewertung der Gesundheitsfolgen von Politiken, Maßnahmen und Technologien, insbesondere im Bereich "Umwelt und Gesundheit von Kindern", verbessern.

6.2.3 *Verringerung der Exposition*

a) Luftqualität (innerhalb und außerhalb von Gebäuden)

Die Kommission wird weiterhin zu einer Verbesserung der Luftqualität beitragen und auf der Grundlage der Ergebnisse der Initiative "Saubere Luft für Europa" (CAFE) eine thematische Strategie vor allem gegen Partikel, Stickstoffdioxid und Ozon entwickeln. Im Rahmen dieser Strategie wird sie bis Ende 2003 die Richtlinie 1999/30/EG über Luftqualität überarbeiten, in der Grenzwerte für Schwefeldioxid,

Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft festgelegt sind. Ferner soll ein Vorschlag für eine neue Richtlinie zu Schwermetallen und polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in der Luft vorgelegt werden. Besondere Forschungsaktionen befinden sich bereits als Teil des Fünften FTE-Rahmenprogramms der Gemeinschaft in Arbeit und sind auch im Sechsten Rahmenprogramm geplant, um in einem politischen Zusammenhang die neuesten Forschungsergebnisse bezüglich der Auswirkungen der Luftqualität auf die Gesundheit zusammenzutragen und damit die wissenschaftliche Untermauerung politischer Maßnahmen weiter zu verbessern. Die Ergebnisse werden in die thematische Strategie integriert.

Angesichts der vorhandenen Belege dafür, dass die Exposition von Tabakrauch ein erhöhtes Risiko für Krankheiten bei Kindern mit sich bringt und dass diese Exposition auch bei nicht rauchenden Frauen während der Schwangerschaft ein geringeres Fötuswachstum bewirkt, unterstützt die Kommission voll und ganz Maßnahmen zur Kontrolle des Tabakkonsums, einschließlich Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor passivem Rauchen, z.B. ein Rauchverbot an öffentlich zugänglichen Stätten. Aber die Kommission darf in diesem Bereich keine verbindlichen Rechtsvorschriften vorschlagen. Deshalb werden in der Empfehlung zum Tabakkonsum, die Ende 2002 nach einem Vorschlag der Kommission vom Rat angenommen wurde, die Mitgliedstaaten aufgefordert, Rechtsvorschriften zu erlassen und/oder sonstige wirksame Maßnahmen zu treffen, um an Arbeitsplätzen in Gebäuden, in geschlossenen, öffentlich zugänglichen Räumen und in öffentlichen Verkehrsmitteln den Schutz vor Expositionen zu gewährleisten. Besonders zu berücksichtigen sind u.a. Bildungseinrichtungen, Gesundheitsstationen und Örtlichkeiten, an denen Dienstleistungen für Kinder erbracht werden.

Darüber hinaus fordert die Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19.10.1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz, dass die Arbeitgeber solche Beschäftigte über die möglichen Risiken unterrichten und geeignete Gegenmaßnahmen treffen, wenn sie einer Kohlenmonoxidexposition ausgesetzt sind.

b) Schwermetalle

Im Bereich der Schwermetalle wird die Kommission folgendes vornehmen :

- im Jahr 2004 eine Strategie zu Quecksilber zum Schutz der Gesundheit und der Umwelt vor Freisetzungen von Quecksilber entwickeln, und zwar auf der Grundlage des Konzepts des Lebenszyklus und unter Berücksichtigung der Herstellung, Verwendung, Abfallbehandlung und Emissionen aus der Verbrennung von Energieträgern;
- im Jahr 2003 Vorschläge für Rechtsakte zur Aufstellung von Umweltqualitätsnormen und Maßnahmen zur Emissionskontrolle für prioritäre Stoffe gemäß der Wasser-Rahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG) entwickeln. Quecksilber und Blei und ihre jeweiligen Verbindungen gehören zu denjenigen Stoffen, die als vorrangig eingestuft werden.

c) Elektromagnetische Felder

Die Kommission wird die Risikobewertung der WHO für elektromagnetische Felder unterstützen, die bis 2005 abgeschlossen sein wird, und alle erforderlichen Maßnahmen treffen, um sämtliche etwaigen Gesundheitsfolgen einer Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern zu untersuchen; dabei wird sie vorrangig dem Schutz von Kindern und Jugendlichen als einer besonders gefährdeten Gruppe Beachtung schenken. Die Kommission wird bis 2004 die Empfehlung des Rates vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern überarbeiten.

d) Eine gesunde städtische Umwelt

Bis Mitte 2005 wird die Kommission eine thematische Strategie zur städtischen Umwelt mit dem Ziel vorgeschlagen, zur Verbesserung der Umwelteffizienz städtischer Bereiche beizutragen und ein gesundes Lebensumfeld für Stadtbewohner sicherzustellen. Das in dieser Strategie vorgeschlagene Maßnahmenpaket wird sich unter anderem auf ein zukunftsweisendes städtisches Verkehrssystem konzentrieren, um damit zu einer Senkung der Krankheits- und Sterblichkeitsrate aufgrund der Luftverschmutzung, des Lärms und der Verkehrsunfälle beizutragen. Auch die Ergebnisse der von der EU geförderten Forschungsprojekte (über Lärm, Luftverschmutzung, Wasserqualität usw.) werden bei den strategischen Maßnahmen in diesem Bereich berücksichtigt. Flankierend zu dieser Strategie wird die Kommission bis zum Jahre 2005 im Rahmen des neuen Programms zur öffentlichen Gesundheit eine Reihe von Projekten starten, um eine gesunde städtische Umwelt und eine Senkung der Verkehrsunfälle zu fördern. Schwerpunktthema der Initiative "Biomonitoring von Kindern" werden Kinder in Städten sein, wo zahlreiche Stressfaktoren durch ihre Kumulierung negative Effekte für die Gesundheit haben. Diese Initiative soll langfristig zeigen, ob sich Fortschritte bei der Verbesserung der städtischen Umwelt in einer Verbesserung des Gesundheitszustandes von Kindern niederschlagen und in welchen Städten besondere Anstrengungen erforderlich sind.

7. DURCHFÜHRUNG

7.1 Vollständige Einbeziehung der Betroffenen

Eine breite Einbeziehung der Betroffenen ist für eine Verbesserung des Dialogs und Informationsaustauschs zwischen allen Beteiligten aus den verschiedenen Bereichen (Gesundheit/Umwelt, Öffentlicher/Privater Sektor, Luft/Wasser usw.) unerlässlich. Deshalb wird die Kommission im Jahre 2003 folgende Gremien gründen :

- ***Eine Beratergruppe zum Thema "Umwelt und Gesundheit"***, die sich aus Umwelt- und Gesundheitsexperten zusammensetzt, die aus den Mitgliedstaaten und den Beitrittsländern sowie aus Einrichtungen der Gemeinschaft wie etwa der Gemeinsamen Forschungsstelle, der europäischen Umweltagentur und der europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit stammen, ferner aus Vertretern internationaler Organisationen wie etwa der WHO, der medizinischen (auch pädiatrischen) Standesorganisationen, der Hochschulen, Forschungseinrichtungen, NRO, Verbraucherverbände und bestimmter Wirtschaftsbereiche. Die Gruppe wird wissenschaftliche Umwelt- und Gesundheitsdaten analysieren, Gefahrenabwehr-

maßnahmen in Bezug auf Umwelt und Gesundheit festlegen, deren Kosteneffizienz untersuchen, regelmäßig einschlägige Maßnahmen in Bezug auf Umwelt und Gesundheit überprüfen und zu angebrachten Anpassungen Gutachten abgeben. Diese Gruppe wird sich weitgehend auf die Arbeit der SCTEE¹⁴ stützen und Teil eines breit angelegten Gemeinschaftssystems zum Thema "Umwelt und Gesundheit" sein. Vor allem wird die Gruppe Synergieeffekte mit der SCTEE nutzen und koordinieren und nach Lücken in den vorhandenen Überwachungssystemen forschen, damit ein integriertes europäisches Umwelt- und Gesundheitsüberwachungssystem geschaffen werden kann.

- **Technische Arbeitsgruppen** mit den entsprechenden Experten, u.a. zum Biomonitoring von Kindern, zu Dioxinen, Umwelthormonen, Schwermetallen und Indikatoren. Auch die vorhandenen Arbeitsgruppen zur Luftqualität, zur städtischen Umwelt und zu elektromagnetischen Feldern werden mit der Beratergruppe Kontakt aufnehmen. Zu einem späteren Zeitpunkt werden weitere Arbeitsgruppen geschaffen, wenn entsprechender Bedarf ermittelt wurde. Die Arbeitsgruppen werden die besten vorhandenen wissenschaftlichen Kenntnisse besorgen und der Kommission bei der Durchführung der Strategie zurarbeiten.

Die Kommission wird gewährleisten, dass die Arbeit der bereits bestehenden wissenschaftlichen Ausschüsse und sonstigen Beratergruppen, die zur Beratung der Kommission eingesetzt wurden, von diesen neuen Gruppen nicht berührt wird, um so einen zusätzlichen Nutzen und eine konzeptuelle Kohärenz sicherzustellen.

- Die Entwicklung dieser Strategie wird regelmäßig auf der jährlichen "**Grünen Woche**" und auf dem "**Europäischen Gesundheitsforum**" vorgestellt, das von der Kommission im Jahre 2001 eingerichtet wurde und sich aus Repräsentanten der NRO, der Dienstleister im Gesundheitsbereich, der Patienten, der Wirtschaft und der Gesundheitsberufe zusammensetzt. Ferner wird sie auf dem "**Europäischen Gesundheitstag**" vorgestellt werden, der ab 2004 veranstaltet wird.

7.2 Erarbeitung des "Aktionsplans 2004–2010"

Drei Regionalkonferenzen zur Erarbeitung des Berichts zum "Ausgangsszenario 2004"

Im Herbst 2003 wird die Kommission drei Konferenzen veranstalten, um mit der Beratergruppe und den Arbeitsgruppen die effiziente Verwirklichung der ersten Phase der Strategie zu erörtern, um ein Bezugsszenario festzulegen und um die Elemente für die nächste Phase zu bestimmen. Um auch die Beitrittsländer vollständig an den Konferenzen zu beteiligen, werden diese in verschiedenen Regionen abgehalten: im Ostseegebiet, in Mitteleuropa und im Mittelmeerraum.

Auf allen drei Konferenzen werden allgemeine Themen wie etwa die integrierte Umwelt- und Gesundheitsüberwachung, Biomonitoring von Kindern, Wissensstand der Regionalpartner, Festlegung der Ausgangslage behandelt. Darüber hinaus werden sich die einzelnen Konferenzen spezifischen Themen zuwenden, um das gesamte

¹⁴

Wissenschaftlicher Ausschuss "Toxizität, Ökotoxizität und Umwelt", eingesetzt durch Beschluss 97/579/EG der Kommission vom 23. Juli 1997.

Spektrum der ersten Phase abzudecken. So werden etwa die Pilotvorhaben zu den Dioxinen und den Umwelthormonen auf der Ostseekonferenz behandelt.

Die abschließenden Ergebnisse der drei Konferenzen werden in einem Arbeitsbericht "Ausgangsszenario 2004" vorgelegt, der ein Bild von der Situation im Jahr 2004 vermitteln soll und einen vorläufigen Durchführungsplan für sämtliche Themenbereiche der ersten Phase enthält: Biomonitoring von Kindern, Pilotprojekte zur integrierten Überwachung der Dioxine, Schwermetalle und Umwelthormone, zu den Indikatoren, Forschungsarbeiten zu umweltbedingten Krankheiten bei Kindern und zu kombinierten Belastungen, zur Luftqualität, zu elektromagnetischen Feldern und zur städtischen Umwelt.

Konferenz der wichtigsten Beteiligten zur Erarbeitung des „Aktionsplans 2004-2010“

Im Frühjahr 2004 wird die Kommission in Brüssel eine Konferenz der wichtigsten Beteiligten unter Mitwirkung der Beratergruppe und sämtlicher Arbeitsgruppen veranstalten, auf der ein ausführlicher Aktionsplan mit festgelegten Zielen und Aktionen für den Zeitraum 2004–2010 in eine endgültige Form gebracht werden soll.

Vierte Ministerkonferenz für "Umwelt und Gesundheit" im Jahr 2004 in Budapest zum Thema "Eine Zukunft für unsere Kinder"

Der "Aktionsplan 2004–2010" wird der Beitrag der Kommission zur Ministerkonferenz in Budapest im Jahre 2004 sein. Da mit der Strategie ein inkrementeller Ansatz verfolgt wird, bei dem vorrangige Fragen in der ersten Phase behandelt und dort die Grundlagen für die weitere Arbeit gelegt werden, wird sich die zweite Phase auf neue Themen (z.B. Lärm, Schädlingsbekämpfungsmittel¹⁵, sozioökonomische Faktoren der umweltbedingten Krankheiten, weitere Risikogruppen wie etwa ältere und mittellose Personen und Frauen im gebärfähigen Alter usw.) konzentrieren und ebenfalls die Elemente für die nachfolgende Phase festlegen.

Dieser inkrementelle Ansatz, der auf der Mitwirkung und dem besten vorhandenen Wissensstand beruht, wird schrittweise die Kenntnislage über die Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit verbessern und eine Weiterentwicklung der einschlägigen Politik zu den Gefahrenquellen gestatten.

8. ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Mitteilung wird die Selbstverpflichtung der Kommission dargelegt, "zu einer Umwelt beizutragen, in der der Grad der Verschmutzung keine schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt hat", wie es im Sechsten Umweltaktionsprogramm heißt. Vorgeschlagen wird eine integrierte Strategie mit besonderer Bezugnahme auf Kinder und andere Risikogruppen, die die politischen Entscheidungsträger auf Gemeinschaftsebene und einzelstaatlicher Ebene darin unterstützt, sich mit den komplexen Wechselbeziehungen zwischen Umwelt und Gesundheit zu befassen.

¹⁵ Schädlingsbekämpfungsmittel werden auch speziell in der künftigen Thematischen Strategie über den nachhaltigen Gebrauch von Pestiziden behandelt

Ziel ist es, die Wissenslücken zu schließen, ein besseres Verständnis der Umweltauswirkungen auf die Gesundheit des Menschen zu entwickeln und Maßnahmen zu ergreifen, um diesen Gesundheitsgefahren vorzubeugen und sie zu verringern. Letztlich besteht das Ziel darin, die sich aus Umweltfaktoren ergebenden gesundheitlichen Belastungen zu senken und politische Entscheidungsabläufe in diesem Bereich zu verbessern.

Die Strategie wird in Phasen durchgeführt, erweitert ihren Anwendungsbereich schrittweise und soll "Initiative SCALE" genannt werden, da sie auf Wissenschaft (Science) beruht, sich auf Kinder (Children) konzentriert, Aufklärung bezweckt, Rechtsinstrumente (Legal instruments) benutzt und eine ständige Evaluierung vornimmt.

9. ANHANG A : – DAS PROBLEM

Einige Fakten

Auch wenn viele dringliche, umweltbedingte Gesundheitsprobleme gelöst wurden, bestehen doch weiterhin schwerwiegende Probleme. Im Bericht der WHO/EEA "*Children's health and environment: a review of evidence*"¹⁶ heißt es :

- Asthma bei Kindern hat in den wohlhabenden Ländern der westlichen Welt in den letzten Jahrzehnten beträchtlich zugenommen; dabei ist ein Trend von einem leichten Anstieg bis hin zu einer Verdreifachung festzustellen.
- Entwicklungsstörungen, wie Lernschwierigkeiten, verzögerte geistige Entwicklung und das Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom/Hyperaktivität (ADHS) treten gehäuft auf und stellen ein erhebliches Gesundheitsproblem dar.

Es wird geschätzt, dass sich rund 20 % der Krankheiten in den Industrieländern insgesamt auf Umweltfaktoren zurückführen lassen¹⁷; hauptsächlich sind davon Kinder und Risikogruppen betroffen. Das Ausmaß des Problems wird in der europäischen Öffentlichkeit deutlich wahrgenommen: In einer kürzlich durchgeführten Eurobarometer-Umfrage brachten ca. 89 % der Befragten ihre Besorgnis über potentielle Umweltauswirkungen auf ihre Gesundheit zum Ausdruck¹⁸. Neue Technologien, sich verändernde Lebensweisen, Arbeits- und Lebensformen haben - teilweise unerwartete - Folgen für die Umwelt und deren Einfluss auf die Gesundheit. Einige Beispiele werden nachstehend genannt.

Eine Schätzung der Sterblichkeitsrate in Verbindung mit Langzeit-Exposition in 124 europäischen Städten (insgesamt 80 Mio. Einwohner), die Erhebungen über Luftpartikel vornehmen, hat ergeben, dass etwa 60 000 Todesfälle pro Jahr auf Langzeit-Exposition gegenüber Luftverschmutzung durch Schwebstoffe oberhalb der Grenzwerte¹⁹ zurückgeführt werden können.

In den vergangenen Jahrzehnten haben **Asthma und Allergien** überall in Europa zugenommen. Durchschnittlich leiden 10 % der Kinder an asthmatischen Symptomen. Der *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)* zufolge lag die jährliche durchschnittliche Prävalenz von Asthmasymptomen bei Kindern zwischen 13 und 14 Jahren in den Jahren 1995/1996 bei 11,5 %. In Westeuropa ist die Symptomrate zehnmal höher als in Osteuropa. Dies deutet darauf hin, dass zwischen einer westlichen Lebensweise und allergischen Krankheiten in der Kindheit ein Zusammenhang besteht. Tabakrauch in der Umgebungsluft und Luftverschmutzung sind, vor allem in jungen Jahren, die größten Gefahren für die Atemwege und

¹⁶ Gemeinsamer Bericht der Europäischen Umweltagentur, Kopenhagen, und der Weltgesundheitsorganisation, Regionalbüro (2002).

¹⁷ How Much Global Ill Health Is Attributable to Environmental Factors? , K.R. Smith *et al.*, *Epidemiology* 1999.

¹⁸ Flash Eurobarometer EB123 "Perception du développement durable et préoccupations environnementales des européens" (Wahrnehmung der dauerhaften Entwicklung und Umwelthanliegen der Europäer), April 2002.

¹⁹ Dabei wird der Wert von PM10 = 5 µg/cbm überschritten. "Die Umwelt in Europa: Der Dritte Lagebericht", Europäische Umweltagentur, Kopenhagen (2003).

verstärken Asthma. Passives Rauchen erhöht bei Nichtrauchern das Lungenkrebsrisiko um 20–30 %²⁰. Frauen sind dem Passivrauchen besonders stark ausgesetzt. Es wird geschätzt, dass es sich bei der Mehrzahl der 1000 Lungenkrebstoten unter den Nichtrauchern in den 15 EU-Mitgliedstaaten um Frauen handelt.

In Europa wird schätzungsweise bei einem von 5000 Kindern vor Erreichen des fünfzehnten Lebensjahres **Krebs** diagnostiziert. Auch wenn die Umweltexposition bei Krebserkrankungen von Kindern nur eine geringe Rolle spielt, sind Kinder anfälliger für biologische Faktoren, die möglicherweise mit der Entstehung von Krebs zusammenhängen, weil die Belastung durch krebserregende Stoffe in der Kindheit später im Leben Krebs verursachen kann (so kann die Belastung durch extreme UV-Strahlung zur Bildung von Melanomen führen). Eine zehnprozentige Abnahme des Ozons in der Stratosphäre bewirkt weltweit schätzungsweise weitere 300 000 Fälle von nicht melanomem Hautkrebs und 4500 Fälle von melanomem Hautkrebs pro Jahr. Jede einprozentige Abnahme des stratosphärischen Ozons hat eine durchschnittliche jährliche Zunahme der Fälle von nicht melanomem Hautkrebs von 1 bis 6 % zur Folge. Bei Plattenepithelkarzinomen und Basalzellkarzinomen variiert dieser Prozentsatz zwischen 1,5 und 2,5 %²¹.

Das *sich entwickelnde Nervensystem* ist in den ersten Lebensjahren besonders anfällig für die Exposition gegenüber kontaminierenden Stoffen wie Blei, Methylquecksilber und polychlorierten Biphenylen (PCB). Ein Kind nimmt 50 % des in Nahrungsmitteln enthaltenden Bleis auf, ein Erwachsener lediglich 10 %²². Die Exposition gegenüber derartigen Stoffen wird mit Entwicklungsstörungen in Form von körperlichen und geistigen Behinderungen, Beeinträchtigungen der Sinnesorgane und Sprachstörungen sowie insbesondere Lernschwierigkeiten und zurückbleibender geistiger Entwicklung in Verbindung gebracht. Die Prävalenzrate beträgt in einigen Bevölkerungsgruppen bis zu 10 %. Durch derartige Entwicklungsstörungen in den Kinder- und Jugendjahren können bleibende Schäden entstehen.

In mehreren Ländern wurde erhöhtes Vorkommen von Hoden- und Brustkrebs, sowohl als auch eine Verringerung der Spermienqualität beobachtet. Die Gründe für diese Tendenzen sind weitgehend unklar; die Exposition von Chemikalien könnte dafür verantwortlich sein (Umwelthormon-Hypothese), aber auch eine Änderung des Lebenswandels. Im Allgemeinen fehlt in den meisten europäischen Ländern²³ der wissenschaftliche Beweis und die Information über tatsächliche Chemikalienbelastungen und deren mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit.

Die sozialen und ökonomischen Bedingungen im Laufe des Lebens prägen eindeutig den Gesundheitszustand und die Anfälligkeit für Krankheiten. Es gibt einen wissenschaftlich eindeutigen Zusammenhang zwischen Armut und Umwelt. Am Beispiel des Vereinigten Königreichs wird in einer neueren Untersuchung gezeigt, dass 82 % der 11 400 t krebserregender chemischer Stoffe, die im Jahre 1992 in die Luft emittiert wurden, aus Fabriken stammen, die sich in den 20 Prozent der am stärksten benachteiligten Gemeinden befinden²⁴. Auch wurde festgestellt, dass

²⁰ "Die Umwelt in Europa: Der Dritte Lagebericht", Europäische Umweltagentur, Kopenhagen (2003).

²¹ "Die Umwelt in Europa: Der Dritte Lagebericht", Europäische Umweltagentur, Kopenhagen (2003).

²² Schätzungen der US-Behörde für Umweltschutz (US EPA) aus dem Jahr 1986.

²³ "Die Umwelt in Europa: Der Dritte Lagebericht", Europäische Umweltagentur, Kopenhagen (2003)

²⁴ Stephens, C., Bullock, S., Scott, A., 2001 *Environmental Justice, Rights and Means to a Healthy*

Atemwegprobleme besonders in den ärmeren Gebiete auftreten und tendenziell mit einem hohen Verkehrsaufkommen korrelieren. Aber die Verantwortung für die Umwelt wird nicht gleichmäßig getragen, denn es zeigt sich eindeutig, dass gerade in den Bereichen mit dem stärksten Verkehrsaufkommen der Anteil an Fahrzeugeigentum gering ist.

Angesichts der Schwere, Vielschichtigkeit und allgemeinen Verbreitung der hier hervorgehobenen Phänomene in Europa muss umgehend ein europaweites Konzept ausgearbeitet werden, um Expertenwissen und ausreichende Mittel für die Bewältigung dieser Herausforderungen bereitzustellen. Ziel dieser Strategie ist die Schaffung eines europäischen Rahmens für die Gestaltung einer Politik, den Austausch von Expertenwissen und die Zusammenlegung von Ressourcen.

Ein vielschichtiges Problem

Einen Kausalzusammenhang zwischen Umweltfaktoren und schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit herzustellen, ist ein schwieriges Unterfangen. Daher wurde der Zusammenhang zwischen Umwelt und Gesundheit bislang nicht ausreichend untersucht. Frühere Umweltverträglichkeitsprüfungen und politische Maßnahmen konzentrierten sich bisher auf die Auswirkungen einzelner Schadstoffe. Dies vereinfachte die Untersuchungen, führte aber womöglich dazu, die tatsächlichen Auswirkungen auf die Gesundheit zu unterschätzen. Deshalb ist ein integrierter Ansatz erforderlich, da die Verbindungen zwischen Umwelt und Gesundheit sehr komplex sind, wie folgende Aspekte zeigen :

- Es gibt viele verschiedene Umweltbelastungen²⁵ (z.B. durch Schädlingsbekämpfungsmittel, Lärm, Strahlung), die durch Tätigkeiten des Menschen entstehen.
- Es gibt vier Wege der Humanexposition (Einatmung, Nahrungsaufnahme, Berührung, Bestrahlung), aber die Übertragungswege bei der Human- und Umweltexposition sind aufgrund der Mobilität der Schadstoffe in und zwischen Umweltmedien lang und teilweise schwer zu verfolgen.
- Es gibt viele verschiedene Auswirkungen auf die Gesundheit, jeder Schadstoff kann mehr als eine Wirkung haben (z.B. können einige chemische Substanzen krebserregende Wirkung haben und Störungen des Hormonsystems verursachen).
- Gesundheitsschäden aufgrund von Umweltfaktoren entstehen durch verschiedenartige Kombinationen aus genetischer Prädisposition, Lebensweise, sozioökonomischen Faktoren, geographischem Standort, Klima und Umweltbelastungen.
- Sobald Schadstoffe in die Umwelt freigesetzt sind, können sie zwischen verschiedenen Umweltmedien übertragen werden (z.B. werden freigesetzte Dioxine durch die Atmosphäre transportiert und lagern sich im Boden, in der Vegetation und im Wasser ab) und bewegen sich zwischen diesen Medien (z.B. von der Luft in den Boden, vom Wasser in Sedimente) und dem Ökosystem weiter.

Environment for All, ESRC Global Environmental Change Programme, Special Briefing No 7.
²⁵ Belastung = jegliche Gefahr für Gesundheit und Umwelt. Dazu gehören chemische, physische und mikrobiologische Verschmutzung, Unfallrisiken, usw.

- Neben physischen und chemischen Auswirkungen spielen biologische Mechanismen eine wichtige Rolle bei der Verbreitung kontaminierender Stoffe in der Umwelt. Schadstoffe sammeln sich in Pflanzen und im Körper von Tieren in höherer Konzentration als allgemein in der Umwelt an. Die Konzentration von Schadstoffen in lebenden Organismen nimmt innerhalb der natürlichen Nahrungsketten zu. Beide Phänomene können zu einer Konzentration in Lebewesen führen, die um einige tausend Male höher liegt als in der umgebenden Umwelt.
- Jeder Mensch ist einer Kombination aus Umweltfaktoren ausgesetzt. Dies kann eine gleichzeitige Belastung durch mehrere Faktoren sein (z.B. Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln und Lärm) oder eine aufeinander folgende Belastung durch eine Vielzahl von Faktoren in verschiedenen Lebensabschnitten (z.B. bromierte Flammschutzmittel in der Muttermilch, UV-Strahlen von Strandaufenthalten in der Kindheit, Tabakrauch, Gefährdung durch Chemikalien am Arbeitsplatz, Elektromogexposition usw.).
- Viele Krankheiten, wie beispielsweise Krebs, sind auf mehrere Faktoren zurückzuführen, können, mit anderen Worten, durch eine Vielzahl ökologischer und genetischer Faktoren verursacht sein. Die Belastung durch mehrere dieser Faktoren begünstigt ihre Entwicklung ("Cocktaileffekte").
- Der Umfang der Umweltbelastungen schwankt aufgrund geographischer, wirtschaftlicher und kultureller Faktoren sowie des Stands der Umweltgesetzgebung in räumlicher und zeitlicher Hinsicht beträchtlich.
- Um die Auswirkungen langlebiger organischer und anorganischer Schadstoffe und Schwermetalle gründlich untersuchen zu können, sind Langzeitreihen notwendig. Einige Schadstoffe sind in der Umwelt in sehr niedrigen Dosen vorhanden, sammeln sich jedoch in der Umwelt, in der Nahrungskette und im Körper des Menschen an; ihre Auswirkungen werden erst nach vielen Jahren sichtbar (niedrige Dosis, aber langfristige Auswirkungen - z.B. Dioxine, PCB).
- Indirekte Auswirkungen: Die Freisetzung von Nährstoffen in Gewässern oder die Zunahme der Wassertemperatur können tiefgreifende Folgen für die menschliche Gesundheit haben, indem sie eine Zunahme der wasserbürtigen Krankheiten bewirken.

Alle diese Faktoren erschweren die Arbeit der Epidemiologen und Fachleute für das öffentliche Gesundheitswesen. Unser Wissen von den komplexen Verbindungen zwischen Umwelt und Gesundheit ist zwar immer noch sehr unzureichend, gewinnt aber zunehmend an Umfang.

10. ANHANG B : – EU-POLITIK IM BEREICH UMWELT UND GESUNDHEIT

Chemikalien- und Umweltpolitik

Industriechemikalien: Im Jahr 2001 legte die Kommission ein Weißbuch zu einer "Strategie für eine zukünftige Chemikalienpolitik"²⁶ vor. Die Notwendigkeit einer neuen Strategie erwuchs aus der allseits geteilten Einsicht, dass die vorhandenen Rechtsvorschriften nicht mehr in der Lage sind, den Sorgen der Allgemeinheit und der Politik in Europa bezüglich der möglichen Folgen von Chemikalien auf die Gesundheit und die Umwelt angemessen Rechnung zu tragen. Das vorgeschlagene System REACH (Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien) ermöglicht schrittweise die Sammlung von Informationen über die geschätzten 30 000 chemischen Stoffe, die in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr und Hersteller (oder Importeur) in der EU hergestellt werden, einschließlich ihrer toxikologischen Eigenschaften und ihrer Verwendungen, um geeignete Maßnahmen zur Gefahrenabwehr zu treffen. Bei der Registrierung werden die von der Industrie übermittelten Informationen in einer zentralen Datenbank gespeichert. Die Informationen dieser Datenbank werden auch für die Herstellung von Kausalzusammenhängen zwischen Umweltfaktoren und Gesundheitsschäden von Nutzen sein, die bei der Herstellung und Verwendung chemischer Stoffe auftreten können. Für etwa 20 Prozent der Stoffe wird eine gründliche und maßgeschneiderte Evaluierung verlangt, die auch eine Prüfung auf langfristige und chronische Auswirkungen wie etwa Krebs umfasst. Zulassungen werden für sehr bedenkliche Stoffe verlangt (CMR-Stoffe (Kategorien 1 und 2)²⁷ und POP²⁸), unabhängig von ihrer Menge und wo immer sie festgestellt werden. Auch PBT²⁹- und VPVB³⁰-Stoffe sowie chemische Substanzen mit endokriner Wirkung werden berücksichtigt. Es werden schätzungsweise nicht mehr als fünf Prozent aller Stoffe für eine Zulassung vorgeschlagen werden; die Industrie muss den Nachweis für eine sichere Verwendung liefern. Zur Gewährleistung einer sicheren technischen und wissenschaftlichen Durchführung in der gesamten EU wird ein Europäisches Büro für chemische Stoffe vorgeschlagen. Den entsprechenden Vorschlag für eine Rechtsvorschrift wird die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat voraussichtlich im Herbst 2003 vorlegen.

Dioxine und PCB: In ihrer "Strategie der Gemeinschaft für Dioxine, Furane und polychlorierte Biphenyle"³¹, die im Oktober 2001 vorgelegt wurde, hat die Kommission eine Strategie zur Überwachung der Kontaminationen in der Umwelt entwickelt, die in Verbindung mit einer stärkeren Kontrolle der Nahrungsmittelkette zu einer Verringerung der Gesundheitsrisiken für Menschen beitragen soll. Da Dioxine und PCB verschiedene Umweltmedien verschmutzen, verlangt die Strategie nach einem integrierten Ansatz.

²⁶ KOM(2001) 88 endg.

²⁷ Krebs erzeugende (carcinogenic), erbgutverändernde (mutagenic) oder fortpflanzungsgefährdende (repro toxic) Stoffe.

²⁸ Persistent Organic Pollutants - Persistente organische Schadstoffe.

²⁹ Persistente, bioakkumulierbare und toxische Stoffe.

³⁰ Hochpersistente und hochakkumulierbare Stoffe.

³¹ KOM(2001) 593

Hormonstörungen verursachende Stoffe: Als Teil der Gemeinschaftsstrategie für Umwelthormone³², die von der Kommission im Dezember 1999 vorgelegt worden war, wurde eine Prioritätenliste von Stoffen zur weiteren Evaluierung aufgestellt. Dieses Verzeichnis umfasst Stoffe, die eindeutig oder möglicherweise endokrine Wirkungen aufweisen, darunter Schädlingsbekämpfungsmittel, Industriechemikalien, Nebenprodukte und Metalle. Die Strategie fördert intensivere Forschungsarbeiten und internationale Zusammenarbeit.

Luftverschmutzung: Eines der Hauptziele der Politik zur Luftreinhaltung ist eine Verringerung der gesundheitsschädlichen Anteile, die mittelbar oder unmittelbar in den menschlichen Körper gelangen. Seit 1996 wurden EU-weite Luftqualitätsnormen aufgestellt, die von den Mitgliedstaaten verlangen, ein System zur Beurteilung der Luftqualität aufzustellen und zu unterhalten, Areale festzulegen, in denen Überschreitungen der Grenzwerte wahrscheinlich sind, und Aktionspläne zu erstellen, um die Gefahr von Überschreitungen zu verringern und die Zielwerte der EG-Richtlinien zu verwirklichen. Grenzwerte wurden für die Luftkonzentration folgender Stoffe eingeführt: Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Schwebstoffe, Blei, Kohlenmonoxid und Benzol. Im Jahre 2001 hat die Kommission das neue Luftqualitätsprogramm "Saubere Luft für Europa" aufgestellt, das langfristig zu einer integrierten thematischen Strategie der Luftreinhaltung führen soll.

Bewirtschaftung und Schutz der Gewässer: Ziel der EU-Gewässerpolitik ist die Gewährleistung hoher Sicherheitsstandards für Trinkwasser und die Senkung der umweltschädlichen Auswirkungen bestimmter landwirtschaftlicher und industrieller Verfahrensweisen. In der neuen Wasser-Rahmenrichtlinie wird auf die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen für sämtliche Wassernutzungen und Gewässer-Ökosysteme an der Quelle hingewiesen, an der die Verschmutzung entsteht. Diese Rahmenrichtlinie enthält ein Verzeichnis prioritärer Stoffe, die umweltschädlich sind und schrittweise verboten werden sollen. Ferner enthält sie Bestimmungen für die Überwachung und Beurteilung im Falle von unfallbedingten Gewässerverschmutzungen.

Lärm: Trotz der Gemeinschaftspolitiken auf Ebene der EU und der Mitgliedstaaten halten die Klagen der Öffentlichkeit über Lärmbelastungen an. Mit den EU-Rechtsvorschriften werden Lärmemissionsgrenzwerte für Produkte (Kraftfahrzeuge, Lkw, Flugzeuge und Anlagen der Industrie) aufgestellt und die Bewertung und Bekämpfung des Umweltlärms harmonisiert. Dennoch bleibt die Situation unbefriedigend: 25 Prozent der europäischen Bevölkerung klagt über Lärmbelästigungen und zwischen 5 und 15 Prozent der Bevölkerung leidet unter erheblichen lärmbedingten Schlafstörungen.

Schwere Unfälle bei Industrietätigkeiten: Die Seveso-Richtlinien waren nach schweren Unfällen mit erheblichen Konsequenzen für Mensch und Umwelt angenommen worden, um die Gefahren aus der Herstellung, Beförderung und Lagerung von gefährlichen Chemikalien zu verringern. Derzeit ist eine Überarbeitung der Seveso-Richtlinien geplant. Insbesondere wird geprüft, welche ergänzenden Maßnahmen für Sektoren angenommen werden sollten, die gegenwärtig aus dem Geltungsbereich der Seveso-Richtlinien ausgenommen sind, wie etwa Häfen, Rangierbahnhöfe und Pipelines.

32

KOM(1999) 706

Ionisierende Strahlung: Der Gesundheitsschutz der Arbeitskräfte und der Bevölkerung vor ionisierender Strahlung wird durch eine Fülle von Gemeinschaftsvorschriften gewährleistet, die in Artikel III des EURATOM-Vertrags (1957) aufgestellt worden waren. Die Richtlinie des Rates 96/29/EURATOM zur Festlegung der grundlegenden Sicherheitsnormen gegen die Gefahren durch ionisierende Strahlungen enthält besondere Bestimmungen für den Schutz der Öffentlichkeit vor erhöhter Radioaktivität in der Umwelt. Weitere wichtige Rechtsvorschriften der Gemeinschaft zum Schutz vor Strahlungen enthalten Bestimmungen über natürliche Strahlungsquellen (darunter Radon) und radioaktive Stoffe in der Umwelt als Folge von Freisetzungen aus Kernkraftwerken sowohl bei normalem Betrieb als auch bei Unfällen. Ferner wird der Europäischen Kommission durch Artikel 35 bis 38 des EURATOM-Vertrags unmittelbare Zuständigkeit bei umweltbezogener Radioaktivität verliehen.

Gesundheitspolitik

Das frühere gemeinschaftliche "Aktionsprogramm betreffend durch Umweltverschmutzung bedingte Krankheiten" verfolgte zwei wichtige Ziele: einerseits Verbesserung der Informationen über die durch Umweltverschmutzung bedingten Krankheiten und andererseits Erweiterung der Kenntnisse und des Verständnisses für ihre Bewertung und Bekämpfung. Mit dem Programm wurden interessante Initiativen in die Wege geleitet, etwa die Entwicklung von geografischen Informationssystemen, die eine bessere Bewertung der gesundheitlichen Folgen von Lebensbedingungen wie etwa die Wohnnähe zu radioaktiven Deponien oder eine bessere Vorsorge gegen Asthma und Allergien der Atemwege in Abhängigkeit von den regionalen Klima- und Wohnverhältnissen gestatten.

Mit den abgelaufenen Aktionsprogrammen der Gemeinschaft zur Gesundheitsförderung und zur Gesundheitsüberwachung sollten die Vorteile einer gesundheitsbewussten Lebensführung und -einstellung bewusst gemacht werden; sie haben zu einer breiteren Herangehensweise an die umweltbedingten Faktoren für die Gesundheit geführt. Das Programm Gesundheitsüberwachung hat die Entwicklung von harmonisierten Indikatoren für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz veranlasst. Insbesondere das europäische Gemeinschaftsprojekt Gesundheitsindikatoren (ECHI) bietet einen Rahmen für die Entwicklung gemeinschaftsweiter Gesundheitsindikatoren. Sie erfassen die Luftqualität im Freien, die Wohnsituation, die Trinkwasserversorgung, Abwassersysteme, Radioaktivität, Lärm, körperliche und geistige Belastungen am Arbeitsplatz, Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten. Ferner umfasst das Projekt ECHI Indikatoren für das soziale und kulturelle Umfeld, wie etwa soziale Unterstützung oder soziale Isolation, sonstige Lebensumstände und Gewalt.

Das neue Aktionsprogramm der Gemeinschaft im Bereich der öffentlichen Gesundheit (2003-2008), das vom Europäischen Parlament und dem Rat am 23. September 2002 angenommen wurde, verfolgt drei Hauptziele :

- Verbesserung von Informationen und Kenntnissen zum Ausbau der staatlichen Gesundheitspolitik;
- Förderung der Fähigkeit, rasch und koordiniert auf Gesundheitsgefahren zu reagieren;

- Gesundheitsförderung und Prävention durch Berücksichtigung der Gesundheitsfaktoren in allen Bereichen der Gemeinschaftspolitik und -aktivitäten.

Im Bereich Gesundheit und Umwelt wird das Programm folgende Beiträge leisten :

- Sicherung eines hohen Gesundheitsschutzniveaus bei der Festlegung und Durchführung aller Gemeinschaftspolitiken und -maßnahmen durch die Förderung einer integrierten und sektorübergreifenden gesundheitspolitischen Strategie;
- Abbau der Ungleichheiten im Gesundheitszustand - auch solcher, die mit Umweltfaktoren wie etwa den Wohnbedingungen zusammenhängen;
- Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten.

Dieses Programm ist ein zentraler Baustein für die Entwicklung der **Gesundheitsstrategie der Gemeinschaft**³³. Mit Maßnahmen im Rahmen dieses Programms soll die Entwicklung der Politik in prioritären Bereichen der Strategie beeinflusst, unterstützt und vorangetrieben werden.

Tabak: Die gemeinschaftliche Rechtsvorschrift zu Tabak hat insgesamt einen positiven Effekt auf die Gesundheit und die Umwelt. Sie soll nicht nur die Verbreitung des Tabakkonsums verringern, sondern auch die Belästigung durch Tabakrauch in der Umgebungsluft. Es sind vor allem zwei Instrumente, mit denen unmittelbar die Frage des Schutzes vor Rauch in der Umwelt behandelt wird: die Entschließung des Rates vom 18. Juli 1989 über ein Rauchverbot in öffentlich zugänglichen und frequentierten Räumen³⁴ und die Empfehlung des Rates vom 2. Dezember 2002 zur Prävention des Rauchens und für Maßnahmen zur gezielteren Eindämmung des Tabakkonsums³⁵, in der den Mitgliedstaaten empfohlen wird, Rechtsvorschriften und/oder sonstige wirksame Maßnahmen einzuführen, die einen Schutz vor Tabakrauch am Arbeitsplatz, in öffentlichen Einrichtungen und in öffentlichen Verkehrsmitteln gewährleisten. Auch in der Richtlinie 2001/37/EG über die Herstellung, die Aufmachung und den Verkauf von Tabakerzeugnissen³⁶ wird kurz der Schutz von Kindern und ungeborenen Kindern vor Tabakrauch angesprochen. Darüber hinaus hat die Gemeinschaft eine wichtige Rolle bei den Verhandlungen zu dem Rahmenabkommen der WHO zur Tabakkontrolle gespielt, das auf der Jahreskonferenz der WHO am 21. Mai 2003 verabschiedet wurde. Dieses allererste internationale Vertragswerk im Bereich der öffentlichen Gesundheit zielt auf den Schutz der gegenwärtigen und künftigen Generationen vor den Folgen des Tabakkonsums und der Exposition gegenüber Tabakrauch. Zu diesem Zweck wurde ein Rahmen für Maßnahmen zur Bekämpfung des Tabakkonsums geschaffen, die von den Vertragspartnern auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene durchzuführen sind. Alle wichtigen Bestimmungen der gemeinschaftlichen Rechtsvorschrift zu Tabak spiegeln sich in dem Abkommen wider, das von der Gemeinschaft am 16. Juni 2003 unterzeichnet wird.

³³ Wie sie in der Mitteilung der Kommission vom Mai 2000 (KOM(2000) 285 endg. vom 16.05.2000) dargelegt wurde.

³⁴ ABl. C 189, 26/07/1989, S. 1.

³⁵ ABl. L 022, 25/01/2003 S. 31.

³⁶ ABl. L 194, 18/07/2001, S. 26.

Lebensmittelsicherheit: In ihrem Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit weist die Kommission auf Kontaminanten in der Lebensmittelkette hin, die aus einer Umweltkontamination stammen können. Deshalb werden Systeme zur Festlegung und Überwachung von Grenzwerten für Kontaminanten und Rückstände in Lebensmitteln gefordert. Kontrollen, Informationserhebung und Analyse seien grundlegende Elemente einer Politik der Lebensmittelsicherheit. Für Synergieeffekte gibt es viele Möglichkeiten.

Schädlingsbekämpfungsmittel: Pflanzenschutz-Richtlinie (91/414/EWG), Biozid-Richtlinie (98/8/EWG), Richtlinien zu Rückständen von Schädlingsbekämpfungsmitteln (76/895/EWG, 86/362/EWG, 86/363/EWG, 90/642/EWG).

Folgenabschätzung für die Gesundheit: Im Januar 2003 legte die Kommission eine integrierte Methode der Folgenabschätzung fest³⁷, mit der u.a. die gesundheitlichen Folgen von solchen Vorhaben, Vorschlägen für Maßnahmen und Strategien festgestellt und bewertet werden können, die *nicht* in erster Linie auf den Gesundheitsbereich ausgerichtet sind. Dies wird politische Entscheidungsträger dabei unterstützen, bei der Auswahl einer Vorgehensweise Kompromisse zu bewerten und verschiedene Szenarien zu vergleichen. Die Folgenabschätzung soll bei allen wichtigen Initiativen erfolgen, die von der Kommission in der jährlichen Strategieplanung oder später im Arbeitsprogramm vorgestellt werden. Im Übrigen gibt es bereits wichtige internationale Erfahrungen bei der Einbeziehung von Gesundheitsaspekten in die umweltbezogene Folgenabschätzung. Auf diese Erfahrungen wie auch auf die Erfahrungen mit Folgenabschätzungen für die Gesundheit muss zurückgegriffen werden, wenn die möglichen Gesundheitsfolgen von Vorschlägen für Maßnahmen in anderen Bereichen außerhalb des Gesundheitswesens betrachtet werden - insbesondere bei der Durchführung von ausführlichen Folgenabschätzungen in den Bereichen Gesundheit und Umwelt. Das neue Verfahren, d.h., die Einführung der neuen integrierten Methode der Folgenabschätzung bietet eine hervorragende Gelegenheit zur Überprüfung von Maßnahmenvorschlägen in anderen Bereichen und ihre möglichen Auswirkungen auf die Gesundheit.

Elektromagnetische Felder: Der Rat hat im Juli 1999 eine Empfehlung zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung durch nicht ionisierende Strahlung angenommen, um die Bevölkerung durch die Einführung einer Sicherheitsspanne bei den Basisgrenzwerten vor nachweislich gesundheitsschädlichen Auswirkungen zu schützen.

Ionisierende Strahlung: Der Gesundheitsschutz der Bevölkerung und Arbeitnehmer gegen Gefahren durch ionisierende Strahlung wird durch die Gemeinschaftsvorschriften zum Strahlenschutz in Kapitel III des EURATOM-Vertrags gewährleistet. Die grundlegenden Sicherheitsnormen der Europäischen Union zum Strahlenschutz werden regelmäßig nach Maßgabe neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse über die gesundheitlichen Folgen niedriger Strahlenexposition aktualisiert. Weitere Gemeinschaftsvorschriften zum Strahlenschutz gelten für medizinische Anwendungen, externe Arbeitskräfte und Lebensmittel. Strahlenschutzvorschriften sind auch in den EU-Rechtsvorschriften zu kosmetischen Produkten, Spielzeugen und besonderen Verbrauchsgütern enthalten.

³⁷

Mitteilung der Kommission über Folgenabschätzung KOM(2002) 276 endg. vom 5. Juni 2002.

Entwicklung und Gesundheit: Das Thema ist in der Mitteilung über Gesundheit und Armutsbekämpfung in Entwicklungsländern (KOM(2002) 129) und in der Mitteilung „Aktualisierung des EG-Aktionsprogramms - Beschleunigte Aktion zur Bekämpfung von HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose im Rahmen der Armutslinderung - Offene politische Fragen und künftige Herausforderungen“ (KOM(2003) 93)

11. ANHANG C : – EU-FORSCHUNG IM BEREICH UMWELT UND GESUNDHEIT

Seit dem **Vierten EU-Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung** sind Umwelt und Gesundheit Gegenstand der EU-Forschungsfinanzierung. Im **Fünften FTE-Rahmenprogramm** wurden 160 Mio. Euro für die Leitaktion "Umwelt und Gesundheit" des spezifischen Programms "Lebensqualität und Management lebender Ressourcen" bereitgestellt. Es wurden mehr als 90 Projekte zur Untersuchung der möglichen Gesundheitsfolgen von Umweltfaktoren in so unterschiedlichen Bereichen wie Luftverschmutzung, Asthma und Allergien, Fasern und Schwebstoffe, chemische Substanzen, Hormonstörungen verursachende Stoffe, Gewässer, elektromagnetische Felder, Lärm und kombinierte Belastungen in Angriff genommen. Besondere Berücksichtigung finden die Gesundheitsgefahren bei Risikogruppen, vor allem Kindern. Diesbezüglich hat die Kommission ein besonderes Netzwerk "Auslegung der Politik zum Thema Kindergesundheit und Umwelt" (PINCHE) finanziert, mit dessen Hilfe das Verständnis für die Forschungsergebnisse und ihre Auswirkungen auf die umweltbedingten Faktoren für die Gesundheit der Kinder verbessert werden soll. Es liefert eine gemeinschaftliche Struktur für die Zusammenfassung und Auslegung der auf gemeinschaftlicher und einzelstaatlicher Ebene finanzierten Forschungen und ihrer Ergebnisse bezüglich der Expositionsbeurteilung, der Epidemiologie und Toxizität bis hin zu den Folgenabschätzungen für die Gesundheit und die sozioökonomischen Auswirkungen in einem für die Politik relevanten Kontext.

Bereits während des Fünften FTE-Rahmenprogramms wurden in der Programmlinie "Energie, Umwelt und nachhaltige Entwicklung" (EESD) die Themenbereiche Umwelt und Gesundheit vorwiegend in der Leitaktion "Bewirtschaftung der Wasservorräte und Wasserqualität" behandelt. Darin wurden solche Vorhaben unterstützt, die sich mit der Qualität des Trinkwassers und seiner Versorgungssicherheit, mit den Auswirkungen von Umwelthormonen und Arzneirückständen auf Umwelt und Gesundheit und mit der Entwicklung der entsprechenden Umwelttechnologien befassen. Zusätzlich wurden in der Leitaktion "Die Stadt von Morgen" Forschungsprojekte gefördert, die eine Verbesserung der Lebensqualität in Städten in den Bereichen Luftreinhaltung, Lärmverringerung, Volksgesundheit und Abfallbewirtschaftung zum Gegenstand haben.

In ähnlicher Weise werden im Rahmen des Programms *Wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges Wachstum* in der Forschung über industrielle Technologien auch die Aspekte der Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft integriert [z. B. sauberere und sicherere Produktionssysteme und Lösungen, Abfallbewirtschaftung, Lebenszyklus-Design, geeignete Materialien zur Minimierung der Umweltfolgen, Vermeidung von gefährlichen Stoffen, Verwendung von Materialien, die vor elektromagnetischer Strahlung (EM) schützen (Handys, Personalcomputer usw.), neue organisatorische Konzepte in der Industrie zur Verbesserung der Gesundheit und der Umwelt usw.].

Die Gemeinsame Forschungsstelle GFS hat ihrerseits während der Laufzeit des Fünften Rahmenprogramms ein Forschungsprojekt zum Thema "Intakte Umwelt und menschliche Gesundheit" durchgeführt und an der Entwicklung von Methoden gearbeitet, mit denen die Auswirkungen von gefährlichen Chemikalien auf Umwelt und menschliche Gesundheit beurteilt werden können.

Im **Sechsten FTE-Rahmenprogramm der Gemeinschaft** werden Forschungsvorhaben, die für das Thema Umwelt und Gesundheit von Belang sind, unter verschiedenen thematischen Prioritäten durchgeführt und finanziert, in erster Linie im Rahmen der thematischen Prioritäten *Lebensmittelqualität und -sicherheit* sowie *nachhaltige Entwicklung, globale Veränderungen und Ökosysteme*; ferner im Einzelplan *politikorientierte Forschung* und im Rahmen der thematischen Priorität *Genomik und Biotechnologie im Dienst der Gesundheit*. Insbesondere ist in der thematischen Priorität *Lebensmittelqualität und -sicherheit* eine spezielle Aktionslinie *Umweltbedingte Gesundheitsrisiken* enthalten. Ziele dieser Programmlinie sind die Ermittlung gesundheitsschädlicher Umwelteinflüsse, das Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen und die Bestimmung, wie diese Wirkungen oder Risiken verhütet oder minimiert werden können. Dabei werden folgende Schwerpunkte aufgestellt: (a) chemische, biologische und physikalische Risiken in Bezug auf die Lebensmittelkette; (b) kumulierte Belastungen von zugelassenen Stoffen, einschließlich der Auswirkungen von örtlichen Umweltunfällen und -verschmutzungen auf die Sicherheit der Lebensmittel; der Akzent liegt auf den Themen Kumulierungsrisiken und Gesundheitsgefahren durch Umweltverschmutzungen, Übertragungswege, langfristige Auswirkungen und Belastungen durch schwache Dosen, Vorbeugungsstrategien und Auswirkungen auf Risikogruppen, besonders Kinder.

Unter der thematischen Priorität *Globale Veränderungen und Ökosysteme* ist die spezifische Aktion *Ergänzende Forschung* vorgesehen. Diese Forschung soll sich speziell auf Risikoabschätzungen, die Beurteilung der Umweltqualität, auch anhand zuverlässiger Indikatoren für Volksgesundheit und Umweltbedingungen, und Risikobewertungen bei Expositionen innerhalb und außerhalb von Gebäuden konzentrieren. Zusätzlich gilt für den Bereich der übergreifenden Aspekte das Ziel einer Beurteilung der geldwerten Vorteile der externen Effekte der Umwelt- und Gesundheitsmaßnahmen und -technologien im Zusammenhang mit der EU-Strategie für nachhaltige Entwicklung, in der die Bereiche Energie, Verkehr, Bodennutzung, Land- und Forstwirtschaft und Wasserwirtschaft behandelt werden.

Im Rahmen der thematischen Priorität - *Genomik und Biotechnologie im Dienste der Gesundheit* - bestehen Möglichkeiten in den verschiedenen Unterprogrammen wie etwa *Erforschung der Entwicklung des Menschen, des Gehirns und des Alterungsprozesses*, wo vom Verständnis der Entwicklung des Menschen von der Zeugung bis zur Adoleszenz Anwendungen auf die Kinderheilkunde erwartet werden. Zwei weitere Möglichkeiten sind das Unterprogramm *Krebsbekämpfung*, das Teil der Thematik *Bekämpfung der wichtigsten Krankheiten* ist, und das Unterprogramm *Bekämpfung der wichtigsten armutsbedingten Infektionskrankheiten*, das auch klinische Tests bei Kindern umfassen kann, die Opfer dieser Krankheiten sind.

Im Rahmen der thematischen Priorität *Nanotechnologien und Nanowissenschaften, wissensbasierte multifunktionale Werkstoffe und neue Produktionsverfahren und -anlagen* wird sich die Forschung über industrielle Technologien weiterhin auf die Verursacherseite konzentrieren und Forschungslösungen bereitstellen, die den Umweltverschmutzungen und ihren gesundheitsschädlichen Folgen an den verbreitetsten Quellen für solche Belastungen vorbeugen, nämlich in der Industrie und bei der Verwendung von Gütern des Alltags. Im Rahmen des Abschnitts *Politikorientierte Forschung* der thematischen Priorität werden in verschiedenen

Unterbereichen Forschungstätigkeiten gefördert, die für eine Untermauerung der Umwelt- und Gesundheitspolitik erforderlich sind :

i) Unterbereich *Umweltbewertungen* (Boden, Wasser, Luft, Lärm, Auswirkung chemischer Stoffe);

ii) Unterbereich *Bewertung von Umwelttechnologien zur Unterstützung von politischen Entscheidungen*, insbesondere in Bezug auf effektive, aber preisgünstige Technologien im Zusammenhang mit der Einhaltung des Umweltrechts.

iii) Unterbereich *Öffentliches Gesundheitswesen* einschließlich Vorbeugung gegen neu auftretende, seltene und ansteckende Krankheiten, Allergien, Verfahren für Blut- und Organspenden;

iv) Unterbereich *Auswirkungen von Umweltfaktoren auf die Gesundheit* (einschließlich Sicherheit am Arbeitsplatz und Methoden der Risikobewertung sowie Eingrenzung der Folgen von Naturkatastrophen für die Bevölkerung). Da in diesen Bereichen Forschung auf nationaler Ebene und in anderen Kontexten bereits stattfindet, gilt als ein Hauptziel der Forschungstätigkeiten im Rahmen dieses Abschnitts die Sammlung der vorhandenen und künftigen Forschungsergebnisse in den wichtigsten Bereichen, ihre Auslegung und die Zusammenstellung von kohärenten Inputdaten für die einschlägigen Gemeinschaftsmaßnahmen.

In seinem neuen mehrjährigen Arbeitsprogramm (2003–2006) behandelt die Gemeinsame Forschungsstelle das Thema menschliche Gesundheit und ihren Zusammenhang mit umweltbedingten Risikofaktoren. Ein Hauptziel ist die Entwicklung des Konzepts der menschlichen Umweltgenomik vor dem Hintergrund der Gesamtbelastung und die Einführung dieses Konzepts in die Risikobewertung und die Verfahren der Risikoverringerung bei umweltbezogenen Risikofaktoren. Ein weiteres Ziel ist die Entwicklung von Kenntnissen und Fachwissen und die Verbreitung des Know-how bei der Validierung und Harmonisierung der Methoden und Modelle für die Beurteilung der Expositionen des Menschen und die Auswirkungen von chemischen Stoffen auf seine Gesundheit, die aus Verbrauchsgütern und -artikeln freigesetzt werden. Die Bemühungen der GFS in diesem Bereich konzentrieren sich auf eine systematische Schließung der Lücken bezüglich der Expositionsdaten und die Ergänzung der derzeitigen Kenntnisse durch neue Methodologien mit dem Ziel, in enger Zusammenarbeit mit den internationalen Fachleuten für Umwelt und Gesundheit ein Konzept für die Gesamtexposition (Produkte, Artikel, Umwelt, Lebensmittel) zu entwickeln.

12. ANHANG D: – INTERNATIONALE MASSNAHMEN IM BEREICH UMWELT UND GESUNDHEIT

Die Europäische Charta *Umwelt und Gesundheit* (Frankfurt 1989), die von den Umwelt- und Gesundheitsministern der europäischen Region der WHO verabschiedet worden war, markierte den Beginn eines Prozesses, der zu den Erklärungen von Helsinki (1994) und London (1999) führte, in denen die weitere Richtung für Aktionen aufgezeigt wurde.

Als Konsequenz daraus haben einige Mitgliedstaaten und die meisten Beitrittsländer *Nationale Aktionspläne für Umwelt und Gesundheit (NEHAP)* entwickelt. In einer kürzlichen Modellevaluierung wurde darauf hingewiesen, dass die NEHAP von großer Bedeutung sind, weil sie die Bereiche Umwelt, Gesundheit und andere Sektoren in einem gemeinsamen Projekt miteinander verknüpfen und den Umweltfaktoren im Gesundheitsbereich größeres Gewicht beimessen. Dieser Vorgang hat die Entwicklung von Umweltvorschriften in Mittel- und Osteuropa angeregt. Die Umsetzung des gemeinschaftlichen Besitzstandes im Umweltbereich und die verbesserte Gesundheitslage der Bevölkerung in den Beitrittsländern unterstreicht, wie wichtig effiziente Rechtsvorschriften bei Maßnahmen gegen gesundheitsschädliche Umweltgefahren sind.

Neben den NEHAP wurden auch andere einzelstaatliche Initiativen entwickelt, etwa in den Bereichen Luftqualität in Gebäuden, Lebensbedingungen, Vorbeugemaßnahmen gegen die Legionärskrankheit; dazu wurden Instrumente wie Informations- und Aufklärungskampagnen, Ausbildung von Mitarbeitern sowie Überwachungen und Erhebungen in Bezug auf umweltbezogenen Gesundheitsschutz eingesetzt.

Initiativen der regionalen Zusammenarbeit wurden im Ostseegebiet und in den Balkanstaaten ins Leben gerufen.

Im Jahr 1997 haben die G8-Staaten die Deklaration von Miami über den umweltbezogenen Gesundheitsschutz von Kindern unterzeichnet; dementsprechend sollen die für Kinder gesundheitsschädlichen Belastungen einer Reihe vorrangiger Schadstoffe wie etwa Blei und Chemikalien mit endokriner Wirkung verringert werden. Die G8-Staaten waren besonders bei der Entwicklung geeigneter politischer Maßnahmen aktiv und haben den Fragen des Gesundheitsschutzes von Kindern besondere Beachtung geschenkt.

Auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im Jahre 2002 wurde von der WHO mit Unterstützung der EU das weltweite Partnerschaftsprojekt *Gesunde Umwelt für Kinder - eine Aufgabe für eine globale Allianz* ins Leben gerufen.

Die Kommission unterstützt die Vorbereitung der gesamteuropäischen Ministerkonferenz *Umwelt und Gesundheit*, die im Jahre 2004 in Budapest zum Thema „*Eine Zukunft für unsere Kinder*“ stattfinden soll. An dieser Konferenz werden die Umwelt- und Gesundheitsminister aus 52 Mitgliedstaaten der WHO-Europa teilnehmen.