

## Die Zukunft unseren Kindern!

### 4. Konferenz der Europäischen Umwelt- und Gesundheitsminister im Juni 2004 in Budapest und Europäischer Aktionsplan „Umwelt und Gesundheit 2004 - 2010“

Vom 23. bis 25. Juni 2004 fand in Budapest die 4. Konferenz der Europäischen Umwelt- und Gesundheitsminister statt.

Regierungsvertreter aus den 52 Staaten der Europäischen Region der Weltgesundheitsorganisation (WHO), Vertreter internationaler Organisationen, Wissenschaftler und Nichtregierungsorganisationen diskutierten über die Zusammen-

hänge zwischen Umwelteinflüssen und Gesundheit. Die Europäische Kommission legte anlässlich der Konferenz einen eigenen ‚Aktionsplan Umwelt und Gesundheit 2004 – 2010‘ vor.

Im vergangenen Jahrhundert hat sich die gesundheitliche Situation unserer Kinder wesentlich verbessert. Kindersterblichkeit und lebensbedrohliche Infektionskrankheiten sind deutlich zurückgegangen, die durchschnittliche Lebenserwartung ist um über 30 Jahre gestiegen. Dennoch besteht in vielen Bereichen Anlass zur Sorge. Fehlernährung, Bewegungsmangel, Luftverunreinigungen durch Tabakrauch und Verkehr sowie Flug- und Verkehrslärm gefährden die Gesundheit. Die Folgen für die Gesundheit manifestieren sich oft erst in fortgeschrittenem Alter in ihrem vollen Ausmaß.

#### Ergebnisse der Budapest-Konferenz

Im Mittelpunkt der Konferenz stand der Schutz von Kindern vor schädlichen Umwelteinflüssen. Die europäischen Umwelt- und Gesundheitsminister forderten Maßnahmen zur Verringerung der Luftverschmutzung, zur Verhütung von Unfällen und Verletzungen, zum Schutz vor Lärm und gesundheitsgefährdenden Chemikalien sowie zur Versorgung mit sauberem Trinkwasser. Letztere ist in einigen osteuropäischen und zentralasiatischen Staaten derzeit nicht flächendeckend gewährleistet.

Wesentliches Ergebnis der Konferenz war die Verabschiedung einer **Konferenzklärung** und eines **Kinderaktionsplans**. Ergänzend zum Kinderaktionsplan wurde ein Maßnahmenkatalog

zum Schutz der Kinder erarbeitet. Der Katalog richtet sich an alle Verwaltungsebenen (Bund, Länder, Gemeinden) und baut auf eine aktive Unterstützung durch Unternehmen, Medien, Lehrer und Eltern. Die in Budapest gefassten Beschlüsse betreffen viele Bereiche, die auch in der deutschen Umweltpolitik Priorität haben. In den folgenden Absätzen werden einige dieser Schwerpunkte kurz beschrieben.



Die Ausrüstung neuer Dieselfahrzeuge mit **Partikelfiltern** wird im Kinderaktionsplan gefordert und ist ein zentrales Anliegen des Bundesumweltministeriums. In vielen epidemiologischen Studien wurde nachgewiesen, dass feinste Staubpartikel von weniger als einem Hundertstel Millimeter Größe Gesundheitsbeeinträchtigungen verursachen und die durchschnittliche Lebenserwartung verringern. Aufgrund ihrer geringen Größe dringen sie tief in die Atemwege ein und rufen dort Entzündungen hervor. Spätfolgen können schwerwiegende Erkrankungen des Kreislaufsystems und der Atemwege sein. Zu den wichtigsten Quellen dieser Partikel zählen Dieselmotoren. Durch die in den letzten Jahren erfolgte Fortentwicklung der Motortechnologie ist zwar die Menge der emittierten größeren Rußpartikel reduziert worden. Eine Abscheidung der gesundheitlich relevanteren feinsten Partikel ist gegenwärtig jedoch nur mit Partikelfiltern möglich, die von den meisten Automobilherstellern nur als Sonderzubehör angeboten werden.

Die Auswirkungen der meisten heute verwendeten **Chemikalien** auf die Gesundheit des Menschen und die Umwelt sind unzureichend untersucht. Deshalb hat die Europäische Kommission im vergangenen Jahr einen Vorschlag zur umfassenden Reform des bestehenden EG-Rechts vorgelegt, der kürzlich in dieser Zeitschrift beschrieben und diskutiert wurde (*Lahl U*: Chemikaliensicherheit für Umwelt und Gesundheit. In *UMWELT & GESUNDHEIT* 2/2004 57-61). Danach sollen die Chemikalienproduzenten künftig alle marktrelevanten Stoffe auf gefährliche Eigenschaften

untersuchen und die Ergebnisse den Weiterverarbeitern verfügbar machen. Die Konferenzklärung unterstreicht die Notwendigkeit, das Chemikalienrecht im Sinne des Kommissionsvorschlages zu reformieren.

**Klimaveränderungen** begünstigen das Auftreten von Hitzewellen, die für bestimmte Bevölkerungsgruppen gravierende gesundheitliche Auswirkungen haben können. Besonders betroffen sind ältere, pflegebedürftige Menschen und Personen mit bestimmten Vorerkrankungen (Diabetes, Herz-/Kreislaufkrankungen, Erkrankungen des zentralen Nervensystems), weil deren Anpassungsfähigkeit eingeschränkt ist. In der Konferenzklärung wird auf die Bedeutung der Ratifizierung und Umsetzung des Kyoto-Protokolls als wichtiger Schritt zur Begrenzung des Treibhauseffektes hingewiesen. Zwischen 1990 und 2003 konnte in Deutschland ein Rückgang der Treibhausgasemissionen um 19 % erreicht werden. Dieser Rückgang entspricht mehr als zwei Dritteln der insgesamt von der Europäischen Union zu erbringenden Leistung.

#### Der ‚Aktionsplan Umwelt und Gesundheit 2004 – 2010‘

Am 09. Juni 2004, zwei Wochen vor der Budapest-Konferenz, hat die Europäische Kommission den ‚Aktionsplan Umwelt und Gesundheit 2004 – 2010‘ beschlossen. Er dient der Umsetzung der Strategie ‚Umwelt und Gesundheit‘, die von der Kommission ein Jahr zuvor angenommen worden war. Der Aktionsplan ist bisher noch nicht in den einschlägigen Gremien des Ministerrats und des Europäischen Parlaments beraten worden. Wie sich die Regierungen der EU-Mitgliedstaaten dazu stellen und ob die Kommissionsvorschläge tatsächlich umgesetzt werden, bleibt daher abzuwarten.

Hinter der Kommissionsinitiative steht die Erkenntnis, dass die Chancen steigen, kostenträchtige umweltpolitische Maßnahmen durchzusetzen, wenn der Nachweis einer schädlichen Wirkung überzeugend erbracht wurde und das Ausmaß des Schadens präzise beschrieben werden kann. Die mit dem Akronym SCALE (SCALE steht für Science,

Children, Awareness, Legal instruments und Evaluierung) bezeichnete Strategie hat das Ziel abzuklären, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang ein Zusammenhang zwischen bestimmten Krankheiten (siehe unten) und der Belastung der Bevölkerung mit schädlichen Stoffen und Stoffgemischen besteht. Hierzu sind Untersuchungen vorgesehen

- zum Eintrag von Schwermetallen und langlebigen organischen Stoffen in die Umwelt und zur aktuellen Belastung der Umwelt mit diesen Stoffen,
- zur Ermittlung der Belastung der Bevölkerung mit diesen Stoffen (zum Beispiel Gehalt im Blut, sogenanntes Human-Biomonitoring) und
- zur Rolle der Umwelteinflüsse bei der Entstehung von Krankheiten wie Allergien, Atemwegserkrankungen bei Kindern, neurologischen Entwicklungsstörungen sowie Krebs bei Kindern.

In Deutschland werden vom Umweltbundesamt bereits seit vielen Jahren Umweltsurveys durchgeführt, die auch die Bestimmung der Belastung der Bevölkerung mit Schwermetallen und einigen organischen Stoffen beinhalten. Derzeit werden erstmals repräsentative Belastungsdaten von Kindern erhoben (Kindersurvey).

## Bewertung

**Wer von der WHO-Konferenz in Budapest die Verabschiedung weitreichender, rechtlich verbindlicher Maßnahmen und überprüfbarer Zielvorgaben erwartet hatte, wird enttäuscht sein.** Sowohl bei der Konferenzklärung als auch beim Kinderaktionsplan handelt es sich um unverbindliche politische Willenserklärungen. Weiterhin ist kritisiert worden, dass die im Kinderaktionsplan festgelegten, vier vorrangigen Ziele nur qualitativ und nicht quantitativ beschrieben sind. Schließlich gilt der auf der Konferenz vorgelegte Maßnahmenkatalog - im Gegensatz zur Konferenzklärung und zum Kinderaktionsplan - nicht einmal als offiziell verabschiedetes Dokument, sondern lediglich als Orientierungshilfe bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen.

Im Vorfeld der Budapest-Konferenz ist auch über die Frage diskutiert worden, ob in Zukunft die unverbindlichen Ministererklärungen durch völkerrechtlich verbindliche Konventionen abgelöst

werden sollten. Während in einem Entwurf der Konferenzklärung noch davon die Rede ist, die ‚Möglichkeit der Entwicklung eines legal and more binding instrument‘ zu untersuchen, **wurde in dem schließlich verabschiedeten Text darauf verzichtet, ein rechtsverbindliches Instrument (Konvention, Protokoll) in Aussicht zu stellen.** Gleichwohl ist damit zu rechnen, dass die Frage anlässlich der Vorbereitung der nächsten WHO-Konferenz, die in fünf Jahren in Italien stattfinden soll, erneut zur Diskussion stehen wird.

Eine völkerrechtlich bindende Konvention oder ein Protokoll würde den WHO-Prozess, der 1989 in Frankfurt mit der ersten Konferenz begann und über Helsinki (1994) und London (1999) nach Budapest führte, nachhaltig verändern. Die Verhandlungen über Konventionen ziehen sich unter anderem wegen komplexer nationaler Abstimmungsprozesse in der Regel über mehrere Jahre hin, zusätzlich nimmt der sich an die Zeichnung anschließende Prozess der Ratifizierung oft nochmals Jahre in Anspruch. Erfahrungsgemäß sind die Erfolgsaussichten für das Zustandekommen einer Konvention nur dann günstig, wenn ein Problem besteht, das **ausschließlich** auf internationaler Ebene durch einen völkerrechtlich verbindlichen Rechtsakt gelöst werden kann. Bekannte Beispiele hierfür aus dem Stoffbereich sind die Genfer Luftreinhaltekonvention zur Verringerung grenzüberschreitender Luftverunreinigungen, das Kyoto Protokoll zur Eindämmung der Klimaveränderungen, das POPs-Übereinkommen zum Verbot persistenter organischer Schadstoffe oder das Montrealer Protokoll zum Schutz der Ozonschicht. Im Gegensatz hierzu können die in den Konferenzdokumenten beschriebenen Defizite im Wesentlichen durch rein nationale Maßnahmen beseitigt werden, ein zwingender Grund für ein international abgestimmtes Vorgehen besteht nicht. Damit entfällt aber auch der wichtigste Anreiz für Regierungen und Parlamente, eigene Entscheidungsfreiräume aufzugeben und sich auf einen für alle verbindlichen Maßnahmenkatalog beziehungsweise quantitative Zielvorgaben zu einigen.

Hinzu kommt, dass wegen der Vielfalt der betroffenen Rechtsbereiche (betroffen wären unter anderem Infektionsschutzgesetzgebung, Chemikalienrecht, Baurecht, Schul- und Hochschulrecht,

Verkehrsrecht) eine Regelung im Rahmen einer einzigen Konvention kaum realisierbar sein dürfte.

Daher ist es legitim die Frage zu stellen, welchen Nutzen der WHO-Prozess bislang hatte und ob es sich lohnt, die Serie der Konferenzen fortzusetzen. Die Untersuchungen der WHO kommen zu dem Ergebnis, dass insbesondere die neuen EU-Länder profitiert haben. Die in Folge der WHO-Konferenzen aufgestellten Aktionspläne haben diesen Ländern dabei geholfen, ihre Umwelt- und Gesundheitsstandards an die der alten EU-Mitgliedstaaten anzugleichen. Weil die Europäische Kommission erst im Juni 2003 eine Strategie ‚Umwelt und Gesundheit‘ vorgelegt hat, blieb es dem WHO-Prozess überlassen, diese Thematik sektorübergreifend zu behandeln.

Mit dem Beitritt vieler mittel- und osteuropäischer Staaten zur EU und der Verabschiedung eines eigenen EU-Aktionsplans durch die Kommission ändern sich jedoch zumindest für die EU-Staaten die Rahmenbedingungen. Die Mitgliedstaaten werden darauf achten müssen, dass sich Kommission und WHO gegenseitig unterstützen und eine angemessene Arbeitsteilung vereinbaren. Als Beispiel könnte der sogenannte CAFE-Prozess (CAFE steht für Clean Air for Europe) der EU dienen, dessen Ziel die Verbesserung der Luftqualität in Europa ist. Die WHO hat im Rahmen dieses Prozesses die Aufgabe übernommen, die wissenschaftliche Konsensbildung zu befördern und wissenschaftliche Bewertungen zu erarbeiten. Die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Luftqualitätsgrenzwerte basieren auf den WHO-Bewertungen. Unter der Voraussetzung, dass auch in anderen Bereichen eine sinnvolle Arbeitsteilung zwischen EU und WHO gelingt, ist die Fortsetzung des Prozesses sinnvoll und notwendig. Er bietet auch eine geeignete Plattform, den Dialog mit den osteuropäischen und zentralasiatischen Staaten, die nicht der EU angehören, aufrecht zu erhalten und zu vertiefen.

*RegDir Dr. Jörg Lebsanft*

Leiter des Referats Umwelteinwirkungen auf die menschliche Gesundheit

*MinDirig Dr. Wilfried Mahlmann*

Leiter der Unterabteilung Umwelt und Gesundheit, Chemikaliensicherheit,

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

## Empfindlichkeit von Kindern gegenüber Umweltschadstoffen

Hintergrundpapier über spezifische umweltbedingte Gesundheitsrisiken bei Kindern und deren Berücksichtigung bei der Ableitung von Grenzwerten



Der Schutz von Kindern stellt für die Gesellschaft ein hohes Gut dar. Daher wird immer wieder gefordert, dass bei der Beur-

teilung umweltbezogener Gesundheitsrisiken und der Ableitung von Grenzwerten die spezifische Empfindlichkeit von Kindern in besonderer Weise berücksichtigt wird. Oftmals ist jedoch nicht klar, was eigentlich diese „spezielle Empfindlichkeit“ im Vergleich zum Erwachsenen ausmacht und in welcher Art und Weise Kinder bei der Grenzwertfindung berücksichtigt werden.

Auf der Grundlage der Ergebnisse zweier UBA-Forschungsprojekte und des kürzlich abgeschlossenen APUG-Projekts „Empfindlichkeit von Kindern gegenüber Schadstoffen“, welches federführend vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) gemeinsam mit dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), dem Robert Koch-Institut (RKI) und dem UBA bearbeitet wurde, ist rechtzeitig zur Budapest-Konferenz ein Hintergrundpapier erstellt worden.

### Kinderempfindlichkeit differenziert betrachten

Kinder stellen eine inhomogene Gruppe dar, deren Empfindlichkeit, auch bei Betrachtung derselben Noxe, in den verschiedenen Entwicklungsphasen variiert. Hierfür werden im Hintergrundpapier verschiedene Beispiele aufgeführt.

Die Ursachen für die Unterschiede betreffen zum einen das altersbezogene Verhalten von Kindern, das die Exposition bestimmt (zum Beispiel Schmutzaufnahme durch „Hand zu Mund“-

Verhalten von Krabbelkindern). Aber auch entwicklungsbedingte körperliche Unterschiede mit Auswirkungen auf die Wirkung und Ausscheidung einer Substanz können hier eine Rolle spielen. Ebenso ist bekannt, dass die verschiedenen Phasen der Organentwicklung zu einer veränderten Empfindlichkeit führen.

Auch Lärmeinwirkungen oder Strahlung in den verschiedenen Formen können auf Kinder besondere Effekte haben. Über die physiologischen Unterschiede hinaus haben auch sozio-ökonomische Faktoren einen bedeutenden Einfluss auf die Exposition und die Wirkung auf den kindlichen Organismus.

### Sicherheitsfaktoren berücksichtigen auch die Kinder

In nahezu allen Feldern, in welchen Grenzwerte für Umweltmedien, für Expositionen gegenüber Strahlung und für Lebensmittel festgelegt werden, wird bereits den Besonderheiten des Kindes Rechnung getragen. Dies ist in dem Hintergrundpapier in einer Tabelle übersichtlich dargestellt.

Im Allgemeinen wird eine Analyse der spezifischen Expositionssituation, der vorliegenden Studienbefunde zu gesundheitlichen Wirkungen und der (bekannten) physiologischen Besonderheiten vorgenommen, um eine angemessene Grenzwertsetzung, die auch Säuglinge und Kinder berücksichtigt, zu erreichen. Für die regulatorische Praxis bedeutet dies, die spezifische Empfindlichkeit von Kindern durch bestimmte Sicherheitsfaktoren einzubeziehen. So werden Kinder häufig durch einen Faktor für besonders gefährdete oder empfindliche Gruppen von bis zu 10 mitberücksichtigt. Zusätzlich zu diesem Faktor werden oft weitere Faktoren verwendet, die auf die besondere Situation von Kindern eingehen.

Werden zum Beispiel Richtwerte für die Innenraumluft abgeleitet, werden Kinder zusätzlich, aufgrund ihres höheren Atemminutenvolumens, mit dem Faktor 2 berücksichtigt.

Das Hintergrundpapier kann auf den Internetseiten [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de) oder [www.apug.de](http://www.apug.de) (Stichwort „Kinder“) heruntergeladen werden.

Quelle: Umweltmedizinischer Informationsdienst UMID 2 (2004) 24-5

## Verdummen Chemikalien unsere Kinder?

Eine WWF-Studie fasst neue wissenschaftliche Untersuchungen zusammen, die zeigen, dass synthetische chemische Substanzen die Intelligenz von Kindern beeinträchtigen. Die Erkenntnisse offenbaren in erschreckender Weise, dass Chemikalien, denen wir alle ausgesetzt sind, die Gehirnentwicklung und Motorik von Kindern schädigen können, und zwar schon in Konzentrationen, die bereits im menschlichen Blut nachgewiesen wurden.

Beobachtete Auswirkungen von chemischen Substanzen auf die Gehirnentwicklung von Kindern weltweit sind beispielsweise eine geringere Gedächtnisleistung, verminderte visuelle Wahrnehmung, weniger entwickelte Bewegungsfähigkeit, sowie geringere Intelligenzquotienten. Zusätzlich steigt die Zahl von Störungen wie das Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom (ADS) und Autismus an und Chemikalien geraten mehr und mehr in Verdacht, auch hierbei eine Rolle zu spielen.

Ein Wissenschaftlergremium aus den USA hat geschätzt, dass zehn Prozent aller neurologischen Verhaltensstörungen vollständig oder teilweise von Chemikalien verursacht sind.

Chemikalien mit neurotoxischen Effekten sind zum Beispiel die mittlerweile in vielen Ländern verbotenen polychlorierten Biphenyle (PCB), und die noch vielfach eingesetzten bromierten Flammschutzmittel, die sich in Videos, Fernsehern, Computern, Polsterbezügen, Autositzen und Möbeln befinden. 70 Prozent der meistgenutzten Chemikalien wurden bisher nicht oder nur unzureichend auf ihre Effekte auf Gehirn und Nervensystem getestet. Sie bergen daher ein unbekanntes Risiko für die kindliche Entwicklung.

„Selbst in Fällen, in denen es Alternativen gibt, versäumt es die herrschende Gesetzgebung bisher, gefährliche Chemikalien aus dem Verkehr zu ziehen. Wenn es um die geistige Entwicklungsfähigkeit der nachfolgenden Generationen geht, müssen wir die Warnsignale ernst nehmen und unbedingt vorsorglich handeln“, sagt Dr. *Ninja Reineke*, Chemikalienexpertin des WWF.

Quelle: Chemikalien schädigen Gehirnentwicklung von Kindern. WWF-Pressenote vom 08. Juni 2004