

München, den 30.1.2004

Ihr Zeichen Unser Zeichen Ansprechpartner Telefon: 5160- Telefax: 5160-3957 E-Mail:

Pressekonferenz am 30.1.2004

Umwelt- und Gesundheitsrisiken für Kinder - Wahrnehmung und reale Gefahren

Ergebnisse der Studie “Kind und Umwelt”

Die Wahrnehmung von Umweltrisiken als Ursachen von Gesundheitsgefährdungen wurde in den vergangenen Jahren durch reale und nicht reale Umweltskandale geprägt. Chemische (z. B. PCB) und mikrobiologische Risiken (z. B. BSE) sowie Risiken durch Luftverschmutzung (z. B. Ozon) und physikalische Einwirkungen (Elektrosmog) standen im Zentrum dieser Wahrnehmung.

Die Präsenz eines Umweltrisikos in den Medien und deren subjektive Wahrnehmung innerhalb der Bevölkerung reflektieren oftmals nicht die realen Gefahren. Sehr viel mehr Menschen sterben z. B. – potentiell vermeidbar – bei Verkehrsunfällen als durch viele andere Umwelteinflüsse. Die Veränderungen von Ernährung und Lebensstil der letzten Jahrzehnte haben zu einer „Adipositas-Epidemie“ geführt, an deren Folgen um mehrere Zehnerpotenzen mehr Menschen versterben werden als z. B. an BSE.

Eine rationale Umwelt-Gesundheitspolitik für Kinder sollte sich an den tatsächlichen Risiken der Lebensumwelt ausrichten. Dazu müssen die Gesundheitsrisiken quantifiziert werden, um auf dieser Basis wirksame Präventionsprogramme zu etablieren. Die Annäherung von



wahrgenommenen und tatsächlichen Risiken muss durch Einbindung von Experten und zielgerichteter Information der Öffentlichkeit erreicht werden.

Diese Überlegungen bildeten die Grundlage für die Konzeption des vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz geförderten Forschungsvorhabens „Kind und Umwelt“ mit folgenden zwei Teilprojekten:

Teilprojekt 1: Aktuelle Risiken in der Lebensumwelt von Kindern: UV Belastung – Bewegungsmangel – Sprachverarmung (Projektleitung: Prof. Dr. Rüdiger von Kries Msc, Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin, Ludwig-Maximilians-Universität München)

Teilprojekt 2: Umweltperzeption und reale Risiken (Projektleitung: Prof. Dr. Peter Höppe, Institut und Poliklinik für Arbeits- und Umweltmedizin, Ludwig-Maximilians-Universität München; seit 1.1.2004 Georisikoforschung der Münchener Rückversicherungsgesellschaft)

Im folgenden werden Studiendesign und Ergebnisse von Teilprojekt 2 vorgestellt:

Durch eine detaillierte Befragung von mehr als 8000 Eltern im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung 2003 in Bayern (durch Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin, LMU) sollte ein Überblick über die in der Bevölkerung wahrgenommenen Umweltrisiken gewonnen werden. Über eine fünfskalige (von „kein Einfluss“ bis „lebensbedrohend“) Antwortmöglichkeit konnte für das Gesamtkollektiv ein Ranking des mittleren Risikoempfindens für 40 unterschiedliche, vorgegebene Umwelteinflüsse erstellt werden. Die detaillierten Ergebnisse dieser Befragung sind im Anhang zu finden.

Wir konnten 8506 Fragebögen auswerten. Die höchsten Prozentsätze von Antworten „ich weiß nicht“ und damit die größten Unsicherheiten bei der Gefahreinschätzung ergaben sich für den Treibhauseffekt (Klimaänderung), natürliche Strahlung, Schadstoffe in Baumaterialien, Strahlung von Mobilfunkantennen und Schwermetalle in Autoabgasen. Am sichersten waren sich die Eltern bei der Einschätzung der Gefahren durch Unfälle, UV-Strahlung, Zeckenbisse und Lärm. Als größtes Umweltrisiko für ihre Kinder werden von den Eltern Kopfverletzungen durch Fahrradunfälle ohne Helm angesehen, gefolgt von Zeckenbissen, Verletzungen bei Verkehrsunfällen, Meningitisinfektionen und den Folgen von Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen. Die größten Gefahren, die von luftgetragenen Schadstoffen ausgehen, werden Ozon (Rang 9), Passivrauch (Rang 11), Kohlenmonoxid (Rang 15), Schwermetallen in Autoabgasen (Rang 17) und Benzol (Rang 21) zugeschrieben.

Es ergaben sich nur geringe Unterschiede in der Gefahren einschätzung von Eltern mit unterschiedlicher Schulbildung. Allgemein wurden die Umweltgefahren mit zunehmender Bildung etwas geringer eingeschätzt (Ausnahme UV-Strahlung). Zwischen der Stadt- und Landbevölkerung sowie zwischen den verschiedenen Gesundheitsamtsbezirken ergaben sich keine relevanten Unterschiede in der Gefahren einschätzung.

Im zweiten Abschnitt dieser Studie sollte der aktuelle Stand der Wissenschaft zur Einschätzung von Umweltgefahren (objektive Umweltrisiken) erarbeitet werden. Dazu wurde am 10. und 11. November ein Expertenworkshop in München in den Räumen der Carl-Friedrich von Siemens Stiftung in Nymphenburg abgehalten. Hierzu waren 50 internationale Expertinnen und Experten aus den Fachgebieten Umweltmedizin, Epidemiologie, Toxikologie; Pädiatrie und Umweltpolitik eingeladen. Das Ziel des Workshops war die wissenschaftliche Einordnung von Umweltrisiken, möglichst deren Quantifizierung in Form von Lebenszeitverkürzung und/oder Einfluss auf die Lebensqualität. Es sollte ein objektives Gefährdungsranking durch Umweltnoxen und technische Einrichtungen erarbeitet werden.

Auf den ersten beiden Plätzen der Gefahrenliste der Experten liegen Verkehrsunfälle und andere Unfälle (z. B. bei Sport und Spiel). Danach folgen unter den „top ten“ Bewegungsmangel, Fahrradunfälle ohne Helm, Passivrauchen, Dieselruß, Allergene, unausgewogene Ernährung, psychischer Stress und Kohlenmonoxid. Die größten Gefahren durch luftgetragene Noxen sehen die Experten durch Passivrauchen, Dieselruß, Allergene, Kohlenmonoxid und Benzol. Nur zwei (Verkehrsunfälle und Fahrradunfälle ohne Helm) der aus Sicht der Experten 10 bedeutendsten Umweltrisiken finden sich auch in der „top ten“ Liste der Eltern.

Die fünf in Hinsicht der Ränge am meisten von den Eltern im Vergleich zu den Experten überschätzen Umweltrisiken sind Hepatitisinfektionen (29 Ränge Unterschied), Strahlung durch Atomkraft (28 Ränge), Folgeschäden von Kinderkrankheiten (23 Ränge), Strahlung von Mobilfunksendern (23 Ränge) und durch Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen (20 Ränge). Weit unterschätzt werden von den Eltern dagegen die Gefahren durch Bewegungsmangel (30 Ränge), Allergene (27 Ränge), Lärm (21 Ränge), Dieselruß (21 Ränge), Unfälle bei Sport und Spiel (20 Ränge) und den Treibhauseffekt (Klimaänderung) (20 Ränge).

Aus den Ergebnisse des Workshops können umwelt- und gesundheitspolitische Empfehlungen abgeleitet werden:

- In den Fällen, in denen die Wahrnehmung des Risikos bedeutend größer als das objektive Risiko ist (z. B. Hepatitis), sollte die Bevölkerung besser über das Risiko informiert werden. Dadurch können unbegründete Umweltängste abgebaut werden.
- Wenn die Wahrnehmung des Risikos bedeutend niedriger ist als das objektive Risiko (z. B. Bewegungsmangel), sollte durch Informationen eine Erhöhung des Risikobewusstseins erreicht werden. Zusätzlich sind Empfehlungen von Möglichkeiten der Verminderung der Exposition und zu Verhaltensmaßnahmen zur Risikominimierung sinnvoll.
- Ist ein Risiko absolut betrachtet sehr hoch und kann nicht effektiv durch Verhaltensmaßnahmen reduziert werden (Beispiel Dieselruß), sollte die Umweltpolitik Vorgaben für eine Reduktion (z. B. Partikelfilter) machen.

Weiterführende Ziele der Studie sollten Kostenabschätzungen des Verminderungspotenzials von Umweltrisiken sein. Dies sollte zur Beantwortung der Frage führen: Wie können die vorhandenen Mittel am effektivsten eingesetzt werden, um die Gesundheit und Lebensqualität der Kinder zu verbessern?

Prof. Dr. Peter Höppe

Prof. Dr. med. Dennis Nowak

Anhang

Ergebnisse der Elternbefragung

8506 Fragebögen mit Fragen zu 40 verschiedenen Umweltrisiken

Alle Fragen der Art:

Wie schätzen Sie das Risiko ein, das Ihr Kind durch XXXXX geschädigt werden könnte?

Antwortskala: 0 = weiß nicht
1 = kein Einfluss
2 = gering
3 = mäßig
4 = stark
5 = lebensbedrohlich

Höchste und niedrigste Prozentzahlen der Antwort „Ich weiß nicht“:

Höchste:

14,9 % Treibhauseffekt
13,0 % Natürliche Strahlung
9,2 % Schadstoffe in Baumaterial
9,2 % Strahlung Sendemast
9,1 % Schwermetalle aus Autoabgasen

Niedrigste:

3,5 % Lärm
3,4 % UV-Strahlung
2,5 % Unfälle (ohne Verkehrsunfälle)
2,2% Zeckenbiss
1,2 % Kopfverletzung beim Radfahren ohne Helm

Rangliste der subjektiv von den Eltern empfundenen Umweltrisiken

Rang	Wert	Risikofaktor
1	4.25	Kopfverletzung beim Radfahren ohne Helm
2	3.37	Meningitis
3	3.37	Verletzung bei Verkehrsunfällen
4	3.37	Zeckenbiss
5	3.33	Kosteneinsparung im Gesundheitswesen
6	3.30	Folgeschäden Kinderkrankheiten
7	3.30	Hepatitis
8	3.22	UV-Strahlung
9	3.17	Ozon
10	3.06	Erreger tierische Nahrung
11	3.04	Passivrauchen
12	3.04	Strahlung Atomkraft
13	3.02	Verunreinigung pflanzlicher Nahrung
14	3.00	Strahlung Sendemast
15	2.97	Kohlenmonoxid
16	2.95	Fehldiagnose/~behandlung
17	2.95	Schwermetalle aus Autoabgasen
18	2.95	Unbekannte Medikamentennebenwirkungen
19	2.94	Schadstoffe in Bausubstanzen
20	2.92	Benzol
21	2.92	Kriminalität
22	2.89	Schadstoffe aus Einrichtungsgegenständen
23	2.89	Unfall (ohne Verkehrsunfall)
24	2.87	Lösemittel
25	2.87	unausgewogene Ernährung
26	2.84	psychischer Stress
27	2.79	Dieselfuß/Partikel
28	2.76	Medikamentennebenwirkungen
29	2.75	Strahlung Handy
30	2.69	Trinkwasserverunreinigung
31	2.65	Treibhauseffekt
32	2.61	Strahlung medizinisch
33	2.57	Bewegungsmangel
34	2.53	Allergene
35	2.42	Impfung
36	2.39	Lärm
37	2.39	Unwetter
38	2.36	Strahlung natürlich
39	2.32	Tollwut
40	2.05	Wetterfühligkeit

Rangliste der subjektiv empfundenen Umweltrisiken: Luftverschmutzung

Rang	Wert	Risikofaktor
9	3,17	Ozon
11	3,04	Passivrauchen
15	2,97	Kohlenmonoxid
17	2,95	Schwermetalle aus Autoabgasen
20	2,92	Benzol
22	2,89	Schadstoffe aus Einrichtungsgegenständen
24	2,87	Lösemittel
27	2,79	Dieselruß
34	2,53	Allergene

Rangliste der subjektiv empfundenen Umweltrisiken: physikalische Einwirkungen

Rang	Wert	Risikofaktor
1	4,25	Kopfverletzung beim Radfahren ohne Helm
3	3,37	Verletzung bei Verkehrsunfällen
8	3,22	UV-Strahlung
12	3,04	Strahlung Atomkraft
14	3,00	Strahlung Sendemast
21	2,92	Kriminalität
23	2,89	Unfälle (ohne VU)
29	2,75	Strahlung Handy
31	2,65	Treibhauseffekt
32	2,61	Strahlung medizinisch
33	2,57	Bewegungsmangel
36	2,39	Lärm
37	2,39	Unwetter
38	2,36	Strahlung natürlich

Experten-Rangliste der Umweltrisiken

Rang	Wert	Risiko
1	3,88	Verletzung bei Verkehrsunfällen
2	3,75	Unfälle (außer Verkehrsunfälle)
3	3,69	Bewegungsmangel
4	3,56	Kopfverletzung beim Radfahren ohne Helm
5	3,50	Passivrauchen
6	3,50	Dieselruß/Partikel
7	3,39	Allergene
8	3,13	Unausgewogene Ernährung
9	3,13	Psychischer Stress
10	2,89	Kohlenmonoxid
11	2,88	Treibhauseffekt
12	2,81	UV-Strahlung
13	2,67	Benzol
14	2,67	Ozon
15	2,44	Lärm
16	2,44	Lösemittel
17	2,35	Schadstoffe in Bausubstanzen
18	2,31	bekannte Medikamentennebenwirkungen
19	2,25	Zeckenbiss
20	2,25	Meningitis
21	2,25	Kriminalität
22	2,22	Schadstoffe aus Einrichtungsgegenständen
23	2,13	Erreger tierische Nahrung
24	2,13	Unbekannte Medikamentennebenwirkungen
25	2,06	Kosteneinsparung im Gesundheitswesen
26	2,06	Fehldiagnose/~behandlung
27	2,06	Strahlung medizinisch
28	2,00	Tollwut
29	1,94	Folgeschäden von Kinderkrankheiten
30	1,89	Schwermetalle aus Autoabgasen
31	1,88	Wetterfühligkeit
32	1,75	Verunreinigung pflanzlicher Nahrung
33	1,75	Strahlung natürlich
34	1,63	Strahlung Handy
35	1,63	Impfung
36	1,56	Hepatitis
37	1,25	Strahlung Sendemast
38	1,25	Trinkwasserverunreinigung
39	1,25	Unwetter
40	1,13	Strahlung Atomkraft

Experten-Rangliste Umweltrisiken: Luftverschmutzung

Rang	Wert	Risikofaktor
5	3,50	Passivrauchen
6	3,50	Dieselruß/Abgase von Dieselfahrzeugen
7	3,39	Allergene
10	2,89	Kohlenmonoxid
13	2,67	Benzol
14	2,67	Ozon
16	2,44	Lösemittel
17	2,25	Schadstoffe in Bausubstanzen
22	2,22	Schadstoffe aus Einrichtungsgegenständen
30	1,89	Schwermetalle aus Autoabgasen

Experten-Rangliste der Umweltrisiken: physikalische Einwirkungen

Rang	Wert	Risikofaktor
1	3,88	Verletzung bei Verkehrsunfällen
2	3,75	Unfälle (außer Verkehrsunfälle)
3	3,69	Bewegungsmangel
4	3,56	Kopfverletzung beim Radfahren ohne Helm
11	2,88	Treibhauseffekt
12	2,81	UV-Strahlung
15	2,44	Lärm
21	2,25	Kriminalität
27	2,06	Strahlung medizinisch
31	1,88	Wetterfühligkeit
33	1,75	Strahlung natürlich
34	1,63	Strahlung Handy
37	1,25	Strahlung Sendemast
39	1,25	Unwetter
40	1,13	Strahlung Atomkraft

Expertenworkshop, 10.-11. November 2003 in München**Auszug aus der Teilnehmerliste (insgesamt 43 Teilnehmer/innen):**

Dr. Paolo Boffetta, IARC, Unit of Environmental Cancer Epidemiology, Lyon, Frankreich
Prof. Dick Heederik, Inst. for Risk Assessment Sciences, Utrecht University, Utrecht, NL
PD Dr. Gerhard Heinemeyer, Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin
Dr. Peter Kaatsch, Deutsches Kinderkrebsregister, Mainz
Dr. Michal Krzyzanowski, Air Quality and Health, WHO/ECEH, Bonn
Prof. Brian Leaderer, Epidemiology and Public Health, Yale University, New Haven, CT, USA
Prof. Dr. med. Friedrich Manz, Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
Dr. Brian Miller, Institute of Environmental Medicine, Edinburgh, UK
Dr. Eva Rehfuss, WHO Task Force Child, Environment and Health, Genf, Schweiz
Dr. David Ropeik, Harvard School of Public Health - Risk Communication, Boston, MA, USA
Inke Ruhe, Bundesarbeitsgemeinschaft Mehr Sicherheit für Kinder e.V., Bonn
Dr. Ondine von Ehrenstein, Univ. of California, School of Public Health, Berkeley, CA, USA