



II-4463 der Beilagen zu den Stenographischen Protokollen
des Nationalrates XVII. Gesetzgebungsperiode

REPUBLIK ÖSTERREICH

Bundesminister für Gesundheit
und öffentlicher Dienst
DR. FRANZ LÖSCHNAK

A-1014 Wien, Ballhausplatz 1
Tel. (0222) 66 15/0
DVR: 0000019

9. Juni 1988

Z1. 353.260/90-I/6/88

An den
Präsidenten des Nationalrates
Mag. Leopold GRATZ

Parlament
1017 W i e n

1954/AB
1988 -06-10
zu 1978 JJ

Die Abgeordneten zum Nationalrat Blau-Meissner und Freunde haben am 13. April 1988 unter der Nr. 1978/J an mich eine schriftliche parlamentarische Anfrage betreffend Umweltgift Asbest gerichtet.

Diese Anfrage beantworte ich wie folgt:

Zum Abschnitt "Grundlagen"

Der Anfrage liegen offensichtlich Erfahrungen der Arbeitsmedizin mit beruflich hoch exponierten Asbestarbeitern und dem dort erwiesenermaßen hohen Gesundheitsrisiko zugrunde, die eher unkritisch auf Konsumentenschutz- oder auch Umweltebene übertragen werden. Unterschiede hinsichtlich Expositionshöhe, Expositionsdauer, die Differenzierbarkeit zwischen den einzelnen Asbestarten sowie die besonders wichtige Abhängigkeit des Gefährdungspotentials vom jeweiligen Arbeitsverfahren bleiben unberücksichtigt.

Die in der Anfrage angeregten Maßnahmen sind vielfach aus Berichten abgeleitet, die Mitte der Siebzigerjahre erschienen, aber mittlerweile in ihrer Aussage in wesentlichen Punkten relativiert worden sind.

- 2 -

So liegt die zitierte Club of Rome-Abschätzung 10 Jahre zurück, schließt synthetische Chemikalien von vornherein aus und ist in letzter Zeit mehr und mehr der Kritik ausgesetzt. (Efron, 1985). Diese Kritik stützt sich insbesondere auf den im folgenden (auszugsweise) wiedergegebenen letzten Wissensstand über Asbest in der Umwelt und dessen Relevanz für die Gesundheit von Menschen.

Innerhalb der letzten Jahre haben vor allem 2 "Ereignisse" die wissenschaftliche Fachwelt davon zu überzeugen vermocht, daß früher geäußerte Bedenken bezüglich der Umweltrelevanz von Asbestfasern in der Luft in wesentlichen Auffassungspunkten, insbesondere in der gesundheitlichen Risikobewertung, revidiert werden müssen.

- 1) Die Weltgesundheitsorganisation publizierte 1986 den Bericht "Asbestos and Other Natural Mineral-Fibres", basierend auf einer Analyse der internationalen Fachliteratur.

Sie kommt zur Schlußfolgerung (S. 15): Für die Allgemeinbevölkerung ist das Krebs-Risiko durch Asbest so gering, daß es nicht festgestellt werden kann (die Hauptursache für Lungenkrebs ist Zigarettenrauchen); ein Asbestose-Risiko besteht nicht.

- 2) Im September 1987 fand in Lyon ein Symposium der International Agency for Research on Cancer (IARC) statt (Mit-Veranstalter: WHO, ILO, UNEP, EG-Kommission.). 230 international führende Wissenschaftler setzten sich 3 Tage mit dem Thema "Mineral-Fibres in the Non-Occupational Environment" auseinander.

Schlußfolgerungen des Symposiums:

Das Gefährdungspotential von Fasern beschränkt sich auf das Einatmen und hängt grundsätzlich von folgenden 4 Parametern ab:

- a) Art der Mineral-Faser (chemo-physikalische Charakteristika)
- b) Konzentration
- c) Faserdimension
- d) Beständigkeit der Faser

- 3 -

Zu a) Art der Mineralfaser:

Die Faserart spielt bei der Verursachung von Mesotheliomen (bösartige Neubildungen des Rippen- oder Bauchfelles) eine entscheidende Rolle:

Bei einer Erinit-Faserbelastung in der Umwelt - nicht aber bei einer Asbestfaserbelastung - sind Fälle von faserbedingten Mesotheliomen in der Allgemeinbevölkerung beschrieben. Selbst bei hoher beruflicher Exposition gibt es keinen Hinweis, daß Chrysotil (Serpentinasbest) allein Mesotheliom-erkrankungen verursacht hätte. Bei beruflicher und sehr selten bei paraberuflicher Mischexposition (Chrysotil und Amphibolasbeste) sind Mesotheliom-fälle aufgetreten.

Die Faserart spielt bei beruflich bedingten Fällen von Bronchuskarzinomen keine Rolle, bei allen Asbestarten scheint aber eine Dosisabhängigkeit zu bestehen.

Zu b) Konzentration:

Bei den in der Umwelt ubiquitär auftretenden Faserkonzentrationen sind keine zusätzlichen Lungenkrebsfälle durch Mineralfasern zu erwarten. Vorsichtige quantitative Risikoabschätzungen ergaben bei Faserkonzentrationen von ca. 500 Fasern/m³ (Indoorbelastung in Gebäuden) ein extrem niedriges errechenbares Risiko: Life-time-risk (Krebsfälle) von 1 : 100.000 oder weniger.

Zu c) Faserdimension:

Fasern, die kürzer als 5 µm sind, dürften keine biologische Bedeutung haben (Bei Messungen in der Umwelt werden daher Fasern mit einer Länge von unter 5 µm nicht gezählt).

Zu d) Beständigkeit der Faser:

Chrysotil (Serpentinasbest) löst sich im biologischen Milieu im Vergleich zu anderen Asbestarten wesentlich rascher auf. (Ergänzung: Spurny (1984) gibt folgende Reihung der chemischen Beständigkeit und daher der biologischen Relevanz an: Amphibolasbeste - Glasfasern - Künstliche Mineralfasern - Chrysotil).

Kurzfasriger Chrysotil, wie er vor allem für das Vorkommen in der Umwelt typisch ist, wurde in Tierversuchen (Davis/IRAC 1987) vom Gewebe innerhalb von nur 6 Monaten zu 90 % abgebaut.

- 4 -

Pott (1987) schlägt für alle Mineralfasern folgende pragmatische Definition vor: unabhängig von ihrer physikalisch-chemischen Beschaffenheit haben Fasern dann ein krebserzeugendes Potential, wenn sie 1.) in lungengängiger Form auftreten und 2.) im Gewebe länger als 3 Jahre persistent sind.

Gleichzeitig wurde erneut festgestellt, daß bei oral aufgenommenem Asbest (z.B. über Trinkwasser), unabhängig von der Art der Mineralfaser, keine tragfähigen Hinweise auf irgendein erhöhtes Risiko bestehen.

Bei Berücksichtigung der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse, die derzeit der internationalen Fachwelt über Asbest in der Umwelt zur Verfügung stehen, ergeben sich zusammenfassend folgende Aussagen:

Asbest ist kein einheitlicher Stoff, sondern eine Sammelbezeichnung für bestimmte silikatische Mineralien, einerseits aus der Serpentinegruppe, das ist Chrysotil (Weißasbest), und andererseits aus der Amphibolgruppe, das sind z.B. Blau- und Braunasbest. Amphibol-Asbeste haben offensichtlich ein höheres Gefährdungspotential; auf ihre Verwendung wird in vielen Staaten mittlerweile verzichtet. Chrysotil (Serpentinasbest) ist aus nachstehenden Gründen weniger problematisch:

- a) Chrysotil zersetzt sich im biologischen Milieu wesentlich rascher als andere Asbestarten.
- b) Für Chrysotil gibt es in der Arbeitsmedizin Hinweise auf eine sichere Summendosis (Faserzahl mal Expositionsdauer/ml). Dieser Ansatz wurde mittlerweile mehrfach bestätigt.
- c) Unter Umwelteinflüssen neigt die Chrysotilfaser zu Umwandlungen, die mit einem Verlust des Fasercharakters einhergehen.
- d) Chrysotil verursacht keine umweltrelevanten funktionsbeeinträchtigenden Erkrankungen (Asbestose, Bronchuskarzinom, Mesotheliom).

- 5 -

e) Heute gilt als erwiesen, daß das Risiko durch Chrysotil in der Vergangenheit erheblich überschätzt worden ist.

Literatur: WHO-Bericht (1986), IARC-Tagung (1987), Doll/Peto (1985), Neuberger (1987), u.a.

Asbest wird heute bei weitem nicht mehr in jenem Ausmaß eingesetzt wie noch vor etwa zwei Dezennien, aber selbst damals gab es keine 3.000 verschiedenen Anwendungen für den vielseitigen Rohstoff. Eine optimistische Erhebung der Asbestos International Association kommt nicht einmal auf 200. In Österreich ist die Anwendungspalette noch wesentlich kleiner, hauptsächlich wurden und werden Asbestzement-Produkte und Reibbeläge sowie Dichtungsmaterialien hergestellt. Wesentlich erscheint außerdem, daß Amphibolasbeste in sehr viel geringerem Maß als Chrysotil international und vor allem in Österreich industriell eingesetzt wurden (95 % der Weltproduktion entfiel 1985 auf Chrysotil).

Wie in vielen anderen Staaten auch wurden in Österreich besonders gefährliche Asbestanwendungen verboten, z.B. das Spritzisolieren mit Asbest 1978. Mit dem Inkrafttreten der Allgemeinen Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV) 1983 kamen die Verbote der Verwendung für thermische und akustische Isolierungen, für dekorative Zwecke und in Lacken und Farben hinzu. Kontrollierbare Asbestanwendungen wurden nicht eingeschränkt, diese Verwendungen unterliegen aber gesetzlichen Überwachungsvorschriften. Im Sinne von z.B. Doll/Peto (1985) gelten gerade die in Österreich hauptsächlich verwendeten Asbestzement-Produkte als besonders gutes Beispiel für eine gewährleistete, kontrollierte Verwendung der Mineralfaser Asbest.

Vergleiche mit anderen Ländern sind im Übrigen nur sehr schwer anzustellen, da die Entbehrlichkeit eines Produktes oft von historisch-ethnischen Rahmenbedingungen oder auch wirtschaftspolitischen Überlegungen abhängt, die eine Risiko-Nutzen-Analyse beeinflussen können.

In Österreich ist die Verwendung von Asbest nicht nur aus der Sicht des Arbeitnehmerschutzes, sondern sehr wohl auch aus umwelt-hygienischen Gesichtspunkten geprüft worden. Letzteres geht u.a. aus einer Untersuchung über das Abwitterungsverhalten von Asbestzement-Produkten hervor, die auf Anregung des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz im Jahr 1978/80 durchge-

- 6 -

führt wurde. Auch der wissenschaftliche Umwelthygiene-Beirat dieses Ministeriums befaßte sich in dessen Auftrag in den Jahren 1986/87 eingehend - auch über den Arbeitnehmerschutz hinaus - mit dem Asbestproblem und hat hierzu konkret Stellung genommen (ÖAZ Heft 4/87, Seite 41/42). Aus all diesen Bewertungen ergibt sich, insbesondere für Asbestzement-Produkte, kein Anlaß zu einschränkenden Maßnahmen, da die Summe der derzeit getroffenen Maßnahmen einen kontrollierten Umgang gewährleistet und zudem berücksichtigt werden muß, daß auch Ersatzfaserstoffe oder Ersatzprodukte gesundheitliche Beeinträchtigungen und auch Umweltrisiken in sich bergen können.

Zum Abschnitt "Ziel der Anfrage":

Da die Anzahl der "tatsächlich unbedenklichen Materialien" recht klein geworden ist (siehe z.B. die Entwicklung der MAK-Wert-Liste; Efron, 1985) und gerade bei Ersatzfaserstoffen für Asbest, z.B. bei keramischen Fasern, Anzeichen für ähnliche Wirkungen bestehen, ist der Ersatz eines hinsichtlich seiner chemisch-physikalischen und toxikologischen Eigenschaften geprüften und kontrolliert verwendbaren Gefahrstoffes durch einen noch nicht hinreichend untersuchten, verdächtigen Gefahrstoff bis zum Vorliegen des wissenschaftlichen Nachweises eines vergleichbar geringeren Gesamtrisikos im Fall des Ersatzstoffes nicht zu befürworten. In diesem Zusammenhang ist auf die Entschließung der Internationalen Arbeitskonferenz im Juni 1986 über die Entwicklung von Verhütungs- und Schutzmaßnahmen in bezug auf Gesundheitsgefahren, die mit der beruflichen Exposition gegenüber natürlichen wie künstlichen Fasern verbunden sind, hinzuweisen. Auch bei Verwendung von (nicht faserhaltigen) Ersatzprodukten müssen Gefahrenrisiken berücksichtigt werden, die sich auf Grund anderer chemischer oder physikalischer Eigenschaften bei Herstellung, Verarbeitung oder Gebrauch ergeben können (chemische Unbeständigkeit, geringe mechanische Festigkeit, unzureichende Isolierfähigkeit, höherer Energieverbrauch, etc.).

Zu den Fragen 1 und 2:

Asbest und asbesthaltiger Feinstaub sind für den Bereich des lungengängigen Staubanteiles in der jährlich überarbeiteten, zuletzt mit 31.3.1988 kundgemachten "Maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen- und Technische Richtkonzentrationen-Liste" (MAK-Werte-Liste) als "eindeutig als krebserregend ausgewiesene Arbeitsstoffe" enthalten; die berufliche Exposition ist für Chrysotil-, Amosit-, Anthophyllit-, Tremolit- und Aktionolith-Asbest mit einem Konzentra-

- 7 -

tionswert von maximal 1 Mill. Fasern/m³ Luft (= 0,05 mg/m³), für Krokydolith-Asbest mit maximal 500.000 Fasern/m³ (= 0,025 mg/m³) und für asbesthaltigen Feinstaub mit 2 mg/m³ begrenzt.

Zahlreiche Experten und Expertengremien, wie z.B. das Bundesgesundheitsamt Berlin und das Umweltbundesamt Berlin, die international bekannt britischen Epidemiologen Richard Doll und Julian Peto, die Weltgesundheitsorganisation, hier vor allem die Experten des "International Programme on Chemical Safety" und der "International Agency for Research on Cancer" und die "International Labour Organisation" haben sich insbesondere in den letzten Jahren mit der Prüfung des Zusammenhanges zwischen Erkrankungen in Form von Lungenkrebs und von Brust- und Bauchfellkrebs (Mesotheliome) und der Inhalation von Asbestfasern am Arbeitsplatz und in der Umwelt, mit der Bewertung des Risikos bzw. mit der Ausarbeitung von Maßnahmen für eine sichere Verwendung von Asbest befaßt.

Nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse ist - wie schon im Abschnitt "Grundlagen" erwähnt - hinsichtlich des Ausmaßes der Gefährdung eindeutig zwischen Chrysotil-Asbest und Krokydolith-Asbest zu unterscheiden. Die vor Jahrzehnten weltweit z.T. wesentlich höheren als heute zulässigen beruflichen Belastungen durch diese Asbestfaserarten haben zu einer nachweislich erhöhten Lungenkrebs- bzw. Lungenkrebs- und Mesotheliom-Mortalität bei Arbeitnehmern geführt. Es gibt aber auch international keinerlei Hinweise dafür, daß die Exposition gegen Chrysotil-Asbest allein bei Asbestarbeitern zur Mesotheliom-Entstehung beigetragen hätte. Vielmehr deuten die in den letzten Jahren durchgeführten epidemiologischen Untersuchungen an Asbestarbeitern darauf hin, daß selbst für die Entstehung von Lungenkrebs durch Chrysotil-Asbest-Exposition ein Schwellenwert von 25-50 Faserjahren/ml, d.h. eine 25-50jährige Belastung durch 1 Faser/ml oder 1 Mill. Fasern/m³, dem heutigen Grenzwert am Arbeitsplatz, existieren dürfte, unter dem keine nachweisbare Erhöhung der Lungentumorrate bei Asbestarbeitern hervorgerufen wird. In jüngster Zeit wird dieser Hinweis auf einen möglicherweise "sicheren" Schwellenwert von Chrysotilasbest mit einem nicht genotoxischen (erbgutverändernden), sondern nur einem epigenetischen (d.h. die krebserregende Wirkung einer vorangegangenen Exposition gegenüber einem Tumorinitiator verstärkenden) und tumorpromovierenden Wirkungsmechanismus dieser Asbestfaserart erklärt.

- 8 -

In diesem Zusammenhang möchte ich erwähnen, daß von den vom Zentral-Arbeitsinspektorat im Zeitraum von 1978 bis 1987 in Österreich insgesamt erhobenen 10.382 Berufserkrankungen 21 auf gutartige Erkrankungen und 8 auf bösartige Erkrankungen, hervorgerufen durch Asbest, entfielen. Gleichzeitig wäre anzuführen, daß in Österreich für die Herstellung von Asbestzementprodukten, zu denen 90 % des ausschließlich importierten Asbests verarbeitet wird, nur Chrysotil-Asbest und kein Krokydolith-Asbest verwendet wird.

Es bleibt jedenfalls weiteren wissenschaftlichen Untersuchungen vorbehalten abzuklären, ob ein Niveau, unter dem eine Gefährdung der Gesundheit von Asbestarbeiten durch lungengängige Chrysotil-Asbestfasern nachweislich nicht mehr gegeben ist, festgestellt werden kann. Mein Ressort wird die diesbezügliche Entwicklung mit größtmöglicher Aufmerksamkeit weiter verfolgen.

Zu Frage 3:

Die Beantwortung dieser Frage fällt überwiegend in den Zuständigkeitsbereich des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie. Ich verweise aber auch auf die Ausführungen zum Abschnitt "Grundlagen".

Zu Frage 4:

Maßnahmen zur Luftreinhaltung fallen (so wie die Angelegenheiten des Umweltschutzes überhaupt) nicht in den Wirkungsbereich meines Ressorts, sondern sind von den jeweils für eine besondere Verwaltungsmaterie zuständigen Bundesministern, teilweise auch von sonstigen Entscheidungsträgern in den Ländern, zu besorgen (so z.B. als Annexmaterie zum Gewerbewesen vom Bundesminister für wirtschaftliche Angelegenheiten oder als Materie des Arbeitnehmerschutzes vom Bundesminister für Arbeit und Soziales).

Soweit Verunreinigungen der Luft durch Asbest zu einem mehrere Verwaltungsmaterien berührenden Problem werden, ist für die Erlassung von umfassenden oder koordinierenden Maßnahmen der Bundesminister für Umwelt, Jugend und Familie zuständig ("allgemeine Angelegenheiten des Umweltschutzes bzw. des Immissions-schutzes").

- 9 -

Von einer allgemeinen "Luftverseuchung" durch Asbest kann aber auf Grund der mir vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse und Erfahrungen nicht die Rede sein.

Zu den Fragen 5 und 6:

In einem umfangreichen Forschungsauftrag, der finanziell vom damaligen Bundesministerium für Gesundheit und Umweltschutz unterstützt wurde, hat das Institut für Umweltschutz und Emissionsfragen, Leoben, zwischen 1978 und 1980 Gesamtfaserbelastungsmessungen an sieben verschiedenen Standorten in Österreich durchgeführt. Die Asbestfaserbelastung der Umwelt wurde in Rechnitz, einem Ort mit einem natürlichen Asbestvorkommen, im Mittel mit 200 lungengängigen Fasern/m³, im Stadtgebiet von Leoben (hohe Verkehrsdichte) im Mittel mit 4.600 Fasern/m³, in St. Georgen, einem Ort mit Asbestzementbedachung und in Friesam ein Ort ohne Asbestzementbedachung im Mittel jeweils unter 100 Fasern/m³ (Nachweisgrenze), in Vöcklabruck, einem Ort mit einem Asbestzementwerk, im Mittel mit 500 Fasern/m³ und in Gahberg als einem Ort in einer unbelasteten Natur im Mittel unter 100 Fasern/m³ (Nachweisgrenze) erhoben. Die Messungen haben somit keine erhöhten Immissionskonzentrationen durch eine bereits seit vielen Jahren bestehende Asbestzement-Bedachung ergeben.

Ein Vergleich der ermittelten Asbestfaserbelastungen der Umwelt mit der am Arbeitsplatz maximal zulässigen Expositionshöhe zeigt zudem, daß die Belastungen nur 1/100 bis unter 1/1.000 des Wertes am Arbeitsplatz betragen; das Bundesgesundheitsamt Berlin hat das durch eine kontinuierliche (24-stündige) Asbestfaserbelastung über das ganze Leben von z.B. 1.000 Fasern/m³ hervorgerufene Krebsrisiko größenordnungsmäßig dem Krebsrisiko zugeordnet, das durch das Rauchen von zwei Zigaretten/Jahr hervorgerufen wird.

Das Expertengremium des "International Program on Chemical Safety" (WHO) stellt in seiner zusammenfassenden Bewertung von Asbest 1986 wiederum fest, daß das Risiko für Lungenkrebs und für Mesotheliom, das der Asbestbelastung der Umwelt zuzuordnen, für die allgemeine Bevölkerung nicht ausreichend quantifiziert werden kann und wahrscheinlich "unnachweisbar gering" ist. Das Risiko für Asbestose-Erkrankungen wäre eigentlich als Null anzusehen.

- 10 -

Asbestzementprodukte werden in Österreich überwiegend verlegefertig hergestellt. Staubarme Werkzeuge für nachträgliche Materialbearbeitungen sind bei nahezu allen Dachdeckern verbreitet. Für die Verwendung von Asbestzementprodukten durch Laien, deren Ausmaß nur sehr gering ist, wurde von der Asbestzementindustrie mit dem Aufbau eines Leihsystems für derartige Bearbeitungsräte bei Lagerhäusern begonnen.

Die bei der Bearbeitung von Asbestzementprodukten durch Dachdecker anfallenden Asbestzementstäube werden von diesen seit Jahren in reißfesten Säcken entsorgt, wobei der Inhalt mit Wasser versetzt wird und abbindet, sodaß auch dadurch Feinstaubemissionen verhindert werden.

Asbeststaub tritt in der Asbestzementindustrie als Abfall infolge nahezu vollständiger Wiederverwertung nicht auf; Asbestzement-Abfälle in Stücken, wie z.B. Abfälle aus abgedeckten Asbestzementdächern, sind laut ÖNORM S 2100, genau wie jeder andere Bauschutt auch, als nicht Überwachungsbedürftiger Sonderabfall, in der Regel auf einer Abraumdeponie, zu entsorgen.

Zu Frage 7:

Zum zitierten Zeitpunkt, 1982, gab es in Österreich zumindestens zwei Institutionen, das in der Antwort zur Frage 5 angeführte Institut für Umweltschutz und Emissionsfragen, Leoben, und die Österreichische Staub-(Silikose-)Bekämpfungsstelle (ÖSBS), die über geeignete Meßgeräte zur Bestimmung von Asbestfasern in der Luft verfügten. Im Rahmen der 1978 bis 1980 durchgeführten Immissionsstudie des Leobner Institutes wurden diese Instrumente und Verfahren eingesetzt.

Aus Berichten ist bekannt, daß in der Bundesrepublik Deutschland spritzasbest-isolierte Sporthallen kurzfristig geschlossen wurden. Die Gebäude mit schadhafte Decken wurden saniert, die mit intakten Isolierungen ohne weitere Maßnahmen wieder geöffnet, da Vergleichsmessungen mit der Außenluft keine erhöhten Innenraumluft-Faserkonzentrationen ergaben.

Auch die Stadt Wien hat schon frühzeitig Rundsporthallen mit Spritzasbestdecken untersucht und dabei festgestellt, daß die Asbestfaserbelastung der

- 11 -

Raumluft nach den Meßergebnissen weiter unter der zulässigen Toleranzgrenze und außerdem unter dem Asbestfasergehalt der Außenluft lagen.

Zu den Fragen 8 und 9:

Hiezu verweise ich - ungeachtet meiner Ausführungen zu Frage 7 - auf die entsprechende Antwort des Bundesministers für Unterricht und Kunst.

Zu den Fragen 10 bis 12:

Hiezu verweise ich auf die entsprechenden Antworten des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie sowie des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten.

Ich stehe jedoch Maßnahmen einer Beschränkung bzw. eines Verbotes von asbesthaltigen Produkten im Wohnbereich im Rahmen des Produktsicherheitsgesetzes oder des Chemikaliengesetzes positiv gegenüber, sofern solche Maßnahmen auf Grund gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse bzw. im Interesse einer Gesundheitsvorsorge angezeigt scheinen.

Zu den Fragen 13 und 14:

Die Angelegenheiten bundeseigener Gebäude fallen in den Wirkungsbereich des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten.

Im übrigen verweise ich auf meine Antwort zu Frage 5.

Zu den Fragen 15 und 16:

Die Setzung derartiger Maßnahmen fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich des Bundes, sondern hätte als Angelegenheit des Baurechts bzw. des Bauwesens von den Ländern zu erfolgen.

Im übrigen verweise ich ebenfalls auf meine Antwort zu Frage 5.

- 12 -

Zu den Fragen 17 und 18:

Hiezu verweise ich auf die entsprechende Anfragebeantwortung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie, aber auch auf meine Ausführungen bezüglich Asbestzementprodukten in meiner Antwort zu Frage 5.

Zu den Fragen 19 bis 27:

Asbestzement-Rohre werden in Österreich seit 1930 verlegt; ihr Anteil am Trinkwassernetz liegt bei rund 30 %.

Die höchsten, in der Literatur zitierten Asbestfaserkonzentrationen, die im Trinkwasser bis jetzt gemessen wurden, stammen aus Nordamerika, wo mehr als 1 Mrd. Fasern/1 Wasser festgestellt wurden, sich aber in der Bevölkerung keine epidemiologisch faßbaren gesundheitsschädigenden Auswirkungen nachweisen ließen. Als Ursache für die unverhältnismäßig hohen Faserkonzentrationen wurde in erster Linie die Auswaschung geologischer Asbestvorkommen lokalisiert. Auch in Österreich sind natürliche Emissionsquellen präsent. Trinkwasseruntersuchungen im Zusammenhang mit geologischen Asbestvorkommen in Österreich (Rechnitz) ergaben Faserkonzentrationen in der Höhe von maximal 50.000 Fasern/1 Trinkwasser, das sind Konzentrationen, die weit unter den zitierten amerikanischen Ergebnissen lagen. Ebenso konnte bei Untersuchungen über das Korrosionsverhalten von Asbestzement-Rohren keine Zunahme des Asbestfasergehaltes im Trinkwasser aus Asbestzementrohrleitungen festgestellt werden.

Die Anwendung von Asbestzementrohren zur Leitung von Trinkwasser wurde vom Obersten Sanitätsrat bereits 1983 geprüft; er stellte in seinem Gutachten fest, daß ein erhöhtes Krebsrisiko durch orale Aufnahme von Asbest in Trinkwasser nicht nachweisbar ist und daher keine Bedenken gegen die Verwendung von unbeschichteten Asbestzement-Rohren zur Leitung von nicht aggressiven Trinkwässern bestehen; bei aggressiven Wässern werden Rohre mit inerter Innenbeschichtung empfohlen. Diese Differenzierung ist deshalb erforderlich, da sich Trinkwasserrohre nur bei nicht aggressiven Wässern rasch mit unlöslichen Karbonaten überziehen, die jeden weiteren Abrieb verhindern. Es gibt aber in Österreich in Gebieten mit aggressiven Wässern keine unbeschichteten Asbestzementrohrleitungen.

- 13 -

Vom Regionalbüro der Weltgesundheitsorganisation für Europa wurde 1985 festgestellt, daß auf Grund der seit 1981 und davor publizierten wissenschaftlichen Arbeiten Übereinstimmung herrscht, daß eine orale Aufnahme von Asbest über Trinkwasser kein abschätzbares d.h. feststellbares Risiko für die Gesundheit von Menschen darstellt.

Die Thematik der gesundheitlichen Relevanz von Asbest im Trinkwasser wird von meinem Ressort seit langem überprüft, ist aber sicherlich nicht als abgeschlossen zu betrachten. Sie wird im Rahmen der meinem Ressort zur Verfügung stehenden Gremien, insbesondere der Codex-Kommission, weiter verfolgt. Diese hat zuletzt das überarbeitete Codex-Kapitel B 13 "Bier" beschlossen. Darin wird u.a. als normative Empfehlung im Sinne einer primären Prävention festgestellt: "Asbesthaltige Filterhilfsmittel werden nicht verwendet" (Art. 17). Ähnliche Regelungen bei anderen Getränkearten stehen derzeit in Diskussion.

Zu Frage 28:

Grundsätzlich gibt es im Rahmen der Bestrebungen, gesundheitsgefährdende Stoffe und Produkte durch unbedenkliche zu ersetzen, Überlegungen, die auf eine weitgehende Beschränkung des Inverkehrsetzens asbesthaltiger Produkte abzielen. Entsprechende Schritte wären im Rahmen des mit 1.2.1989 in Kraft tretenden Chemikaliengesetzes zu setzen.

Solche Maßnahmen können aber nur unter Berücksichtigung der Entwicklung technisch gleichwertiger Substitutionsprodukte mit unbedenklichen Eigenschaften realisiert werden.

Frank Van