

Antwort

der Bundesregierung

auf die Große Anfrage der Abgeordneten Duve, Müller (Düsseldorf), Frau Dr. Martiny-Glotz, Dr. Hauff, Frau Fuchs (Köln), Dr. Schmude, Amling, Bachmaier, Frau Blunck, Egert, Frau Dr. Hartenstein, Dr. Hauchler, Immer (Altenkirchen), Jaunich, Jung (Düsseldorf), Kiehm, Kißlinger, Dr. Kübler, Lennartz, Müntefering, Rappe (Hildesheim), Reimann, Roth, Schäfer (Offenburg), Frau Schmidt (Nürnberg), Stahl (Kempen), Stiegler, Frau Terborg, Urbaniak, Wartenberg (Berlin), Frau Weyel, Wolfram (Recklinghausen), Frau Zutt, Meininghaus, Müller (Schweinfurt) und der Fraktion der SPD

— Drucksache 10/2800 —

Chemie im Haushalt und Innenraumbelastung

*Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit – 356 –
1021/12 – hat mit Schreiben vom 19. November 1985 namens der
Bundesregierung die Große Anfrage wie folgt beantwortet:*

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung

I.	Allgemeine Fragen	5
I.1	Gesundheitliche Auswirkungen der Innenraum- belastungen	5
I.2	Allergien und Atemwegserkrankungen	5
I.3	Untersuchungen der Chemikalien im Haushalts- bereich:	6
	3.1 Programm „Bedarfsgegenstände“	6
	3.2 Holzschutzmittel unter Verwendung von Pentachlorphenol	6
	3.3 Formaldehyd	6
	3.4 Imprägniersprays	7
	3.5 Hypochlorithaltige Haushaltsreiniger	8
	3.6 Organische Halogenverbindungen	8
	3.7 Wasch- und Reinigungsmittel	8
I.4	Unfälle und akute Vergiftungen durch Haushaltsprodukte	9

I.5	Tätigkeit der Stiftung Warentest	9
I.6	Problematische Produkte im Hinblick auf Gesundheit und Umweltschutz	9
I.7	Umfang der verwendeten Produkte im Haushaltsbereich	10
	Wasch- und Reinigungsmittel	10
	Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel	11
	Holzschutzmittel	11
	Putz- und Pflegemittel	11
I.8	Entwicklung der Herstellung von Haushaltsprodukten	11
I.9	Ausgaben der Industrie für Forschung und Entwicklung umweltfreundlicher Haushaltsprodukte	12
I.10	Industrieraufwendungen für Absatzwerbung	
	Aufwendungen der Bundesregierung für Verbraucheraufklärung	12
II.	Baumaterialien und Innenausstattung	
II.11	Gesundheitsgefährdungen durch Einsatz von Materialien der Innenausstattung	13
II.12	Radon (Polonium) in Innenräumen und mögliche Krebserkrankungen	14
II.13	Ausdünstungen aus Teppichböden und Fußbodenbelägen	14
II.14	Schutz- und Konservierungsmittel in Lacken, Glasuren, Textilien	14
II.15	Lacke mit und ohne Umweltzeichen, Verkaufsmengen	15
II.16	Freisetzung von organischen Lösungsmitteln, Ersatz durch wäßrige Dispersionen, Förderung der Umstellung	15
II.17	Holzschutzmittel mit Lindan, Pentachlorphenol, PCB-Verunreinigungen und Dibenzodioxine/ Dibenzofurane	16
II.18	Studien über die Gefährlichkeit von Lindan (Immun-, Nervensystem-, Leber-, Nieren-, Hodenschäden)	16
III.	Wasch-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel	17
III.19	Phosphatersatzstoffe (NTA) und Vorwürfe	17
	– der Trinkwasserbelastung	17
	– der möglichen Belastung des Meers	17
	– der Versuche im Ruhreinzugsbereich	17
III.20	Kationische Tenside, Umweltbelastung, Abbaubarkeit	18
III.21	Bio-Waschmittel, Umweltverträglichkeit; Waschmittel und Umweltzeichen	19
III.22	Verwendung von Enthärtern, Weichspülern und Waschverstärkern – Auswirkung auf Gesundheit und Umwelt	19
III.23	Nutzen von Sanitärreinigern, WC-Beckensteinen pp., Desinfektionsmitteln	20
III.24	Paradichlorbenzol (PCB), Produktionsumfang, Verbrauchsmengen	21
III.25	Fluorkohlenwasserstoffe in Haushaltsprodukten, Umweltverträglichkeit, Abbaubarkeit	21

IV.	Sonstige Problembereiche	22
IV.26	Chemische Zusätze in Kosmetika und Körperpflegemitteln	22
IV.27	Insektenvernichtungs-, Pflanzenschutzmittel und Schädigungen der Atemwege	22
IV.28	Einsatz von Pestiziden im häuslichen Bereich	22
	Schädlingsbekämpfungsmittel	22
	Holzschutzmittel	23
	Pflanzenschutzmittel	23
V.	Fragen zu Initiativen der Bundesregierung	23
V.29	Maximale Immissions- und Konzentrations-(MIK)- Werte als Qualitätskriterium	23
V.30	Baurecht und Innenraumbelastung, lufthygienische Regelungen für Materialien der Innenausstattung	24
V.31	Problembereich der epidemiologischen Erfassung von Allergieerkrankungen, öffentlich zugängliche Deklaration gefährlicher Verbraucherinformationen durch genaue Packungshinweise auf Gefahren	24
V.32	Prüfverfahren für problematische Haushaltsprodukte	25
V.33	Möglichkeiten verstärkter Förderung umweltverträglicher Produkte; Beschaffung von Produkten mit Umweltzeichen durch die öffentliche Hand	25
V.34	Produzentenhaftung bei problematischen Haushaltsprodukten	26
V.35	Verbot/Einschränkung der Anwendung bestimmter Stoffe im Innenbereich (Pentachlorphenol, Tributylzinnoxid, Chlorthalonil, Carbendazim, Dichlofluanid, Lindan)	26
V.36	Informationsmöglichkeiten der Verbraucherorganisationen und deren Förderung	27

Vorbemerkung

Gesundheit ist individueller Besitz, aber auch soziales Gut.

Durch die Entwicklung in Forschung und Technik sind Gefahren, die bisher das Leben der Menschen bedrohten, zu einem großen Teil beseitigt. Aber mit dieser Entwicklung der Industriegesellschaft und der damit verbundenen Lebensweise sind neue Gefahren für die Gesundheit des Menschen und seiner Umwelt entstanden, die dem nicht einschlägig sachkundigen Bürger Angst einflößen, wenn er sie nicht ausreichend zu erkennen und einzuschätzen vermag und ihm die Erfahrung fehlt, wie er ihnen zu begegnen hat.

Die Bundesregierung nutzt daher die Gelegenheit der Beantwortung der Großen Anfrage, ihre gesundheits- und umweltpolitische Konzeption und die bereits getroffenen sowie die in Angriff genommenen Maßnahmen auf dem Teilgebiet der Innenraumbelastung und der Umweltgefahren durch Chemie im Haushalt nicht nur dem Deutschen Bundestag, sondern auch einer breiten Öffentlichkeit darzulegen. Durch nüchterne, sachbezogene Darstellung soll auch dazu beigetragen werden, der Verunsicherung der Öffentlichkeit entgegenzuwirken, die teilweise auf überzogenen Darstellungen der Gefahrensituation beruht.

Es darf nicht verkannt werden, daß durch den Einsatz von Chemikalien im Haushalt, insbesondere in dem Bereich der Hygiene, viele Gesundheitsgefahren verringert worden sind. Es trifft allerdings auch zu, daß durch die Verwendung von chemischen Substanzen andere Gesundheitsgefährdungen aufgetreten sind und weiterhin auftreten können. Von zunehmenden Gesundheitsgefährdungen kann aber insgesamt nicht ohne weiteres gesprochen werden.

Die in der Vergangenheit bekanntgewordenen punktuellen Gesundheitsgefährdungen, wie z. B. durch bestimmte Haushaltsreiniger, Holzschutzmittel, Haushaltsinsektizide, Ledersprays oder formaldehydhaltige Werkstoffe – insbesondere bei unsachgemäßer Verwendung – haben das Bewußtsein für die Notwendigkeit des Gesundheits- und Umweltschutzes in der Öffentlichkeit geschärft. Auch die Bundesregierung widmet den Gefahren, die von den Produkten ausgehen, die in Innenräumen, also im engsten Lebensbereich des Menschen, verwendet werden, besondere Aufmerksamkeit. Dies wird durch die sich aus der Beantwortung dieser Großen Anfrage ergebende Bestandsaufnahme deutlich. Die Bundesregierung hält uneingeschränkt an dem Grundsatz fest, daß auch hier Vorsorge besser ist als Heilen.

Sie verfügt über ein Instrumentarium von Gesetzen und Verordnungen bzw. bereitet ein solches vor, mit dem sie den Gefahren, die durch die Innenraumbelastung entstehen können, begegnen kann:

- § 17 des *Chemikaliengesetzes* gibt der Bundesregierung unter bestimmten Voraussetzungen die Ermächtigung, Beschränkungen oder Verbote hinsichtlich der Herstellung und des Inverkehrbringens bestimmter gefährlicher Produkte durch Rechtsverordnung zu erlassen;

- das *Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz* enthält ebenfalls Verbote zum Schutz der Gesundheit und Ermächtigungen, weitere Maßnahmen des Gesundheitsschutzes auf dem Wege der Rechtsverordnung durchsetzen;
- das *Waschmittelgesetz* und die darauf gestützte Phosphathöchstmengen-Verordnung und die Tensidverordnung untersagen bzw. schränken das Inverkehrbringen von Wasch- und Reinigungsmitteln ein, durch die Gewässer und der Betrieb von Abwasseranlagen beeinträchtigt werden;
- der Entwurf eines *Pflanzenschutzgesetzes*, der z. Z. den gesetzgebenden Körperschaften vorliegt, sieht u. a. eine verbesserte Kennzeichnung der Pflanzenschutzmittel sowie eine bessere Aufklärung und Beratung bei der Abgabe von Pflanzenschutzmitteln für Haus und Kleingärten vor;
- der Entwurf der vom Kabinett bereits gebilligten *Gefahrstoff-Verordnung* beschränkt die Anwendung von Asbest, Formaldehyd und Pentachlorphenol und sieht eine umfassende Kennzeichnung von Stoffen und bestimmten Zubereitungen vor.

Zur Abschätzung drohender Gefahren ist beim Bundesgesundheitsamt auf Veranlassung der Bundesregierung eine Kommission für Innenraumlufthygiene gebildet worden. Zur Verbreiterung des Wissens wurden Kolloquien abgehalten und internationale Kongresse zu diesem Thema vorbereitet.

Bereits von 1977 datiert die Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes über die Konzentration von Formaldehyd in Innenräumen. 1981 ist auf Veranlassung der Bundesregierung eine Empfehlung des Bundesgesundheitsamtes zur Beseitigung und Verhinderung von Asbestfeinstaubquellen im Innenraum ergangen.

Seit Jahren gibt es Empfehlungen des Bundesgesundheitsamtes über die Anwendung von Holzschutzmitteln, nachdem bereits seit 1978 Holzschutzmittel auf ihre Gesundheitsgefährlichkeit hin geprüft werden.

Schließlich hat die Bundesregierung durch Verhandlungen mit den entsprechenden Wirtschaftsverbänden erreicht, daß sich die Produzenten auf freiwilliger Basis zur Einschränkung und teilweise sogar zum Verzicht auf die Herstellung bestimmter Produkte bereit erklärt haben. Als Beispiele für derartige Haushaltsprodukte seien angeführt:

- Der Einsatz von Fluorkohlenwasserstoff in Spraydosens ist durch Absprache mit der Industrie EG-weit gegenüber 1976 um 40 % verringert worden;
- die Lackmittelindustrie hat sich 1984 zur Senkung des Lösemittelgehalts innerhalb von fünf Jahren um 25 % verpflichtet;
- die chemische Industrie hat zugesagt, spätestens ab Mitte 1985 kein Pentachlorphenol mehr in Holzschutzmitteln einzusetzen;
- die Verwendung von Phosphonaten in Waschmitteln ist aufgrund von Absprachen mit der Industrie rückläufig;

- die chemische Industrie hat sich kürzlich verpflichtet, verstärkt gefährliche chemische Stoffe, die in Innenräumen eingesetzt werden, durch weniger gefährliche zu ersetzen, die Innovation in diesem Bereich zu verstärken und bemüht zu sein, solche gefährlichen Stoffe mit weitergehenden Verbraucherinformationen zu versehen, um mögliche Gefahren zu verringern.

Allerdings ist auch darauf zu achten, daß die Eigenverantwortung des Bürgers für seine Gesundheit und die seiner Familie nicht erstickt wird durch eine übergreifende bevormundende staatliche Administration, die auch jegliche Weiterentwicklung der im Haushaltsbereich verwendeten Erzeugnisse hemmen würde. Zunehmende Wachsamkeit des einzelnen im Umgang mit den vielfältigen Chemieerzeugnissen in Haushalt und Freizeit sowie die wachsende Verantwortungsbeurteilung des Verbrauchers im Hinblick auf die Folgewirkungen seines Konsumverhaltens in der natürlichen Umwelt, gilt es fortzuentwickeln. Neben die staatliche Aufgabe, gesundheits- und umweltgefährdende Einflüsse nach Möglichkeit zu vermeiden oder zu verringern, muß das Bemühen des einzelnen treten, im privaten Bereich einen sorgsam Umgang mit den zahlreichen Haushaltsprodukten und Materialien zu pflegen.

In Zukunft dürfen nur noch solche Erzeugnisse eine Erfolgschance am Markt haben, bei denen auf den Einsatz von gefährlichen Stoffen, soweit dies möglich ist, verzichtet worden ist.

Mit der Einführung des Umweltzeichens hat die Bundesregierung einen wichtigen Schritt getan, alle Beteiligten, die Hersteller wie die Verbraucher, über umweltfreundliche Produkte zu informieren und zu deren Herstellung und Verbrauch anzuregen.

Eine auf sorgfältig erarbeiteten wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Information der Öffentlichkeit über die Gesundheits- und Umweltverträglichkeit von Produkten ist notwendig, weil der Verbraucher dann durch entsprechende Nachfrage einen Beitrag zum Gesundheits- und Umweltschutz leisten kann. Eine maßvoll gestaltete Werbung sollte dem Rechnung tragen.

Schließlich hat die Bundesregierung in ihrer Gesundheits- und Umweltpolitik mehrere Ziele zu berücksichtigen:

Sie verfolgt einerseits gesundheitliche Standards, ohne andererseits die grundgesetzlich garantierte Handlungsfreiheit der Bürger im privaten und wirtschaftlichen Bereich aus dem Auge verlieren zu dürfen. Sie muß weiterhin die internationale Einbindung der Bundesrepublik Deutschland berücksichtigen.

Völkerrechtlich verbindliche Vereinbarungen garantieren einen freien Außenhandel und sichern insbesondere den Bürgern aller Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften ein hohes Maß an Gleichberechtigung. Zur Durchsetzung der gesundheits- und umweltpolitischen Ziele ist die Bundesregierung daher in erheblichem, zunehmendem Maß auf eine internationale Abstimmung und insbesondere die Harmoni-

sierung der entsprechenden Vorschriften innerhalb der Europäischen Gemeinschaften angewiesen. Nationale Sondermaßnahmen sind immer weniger möglich und mit wachsenden Schwierigkeiten verbunden.

I. Allgemeine Fragen

1. Wie bewertet die Bundesregierung die gesundheitlichen Auswirkungen der verstärkten Innenraumbelastungen durch feste, flüssige und gasförmige Verunreinigungen?

Die Bundesregierung mißt den Luftverunreinigungen im Innenraum schon seit langem besondere Bedeutung zu, da

- sich die Mehrzahl der Personen (Kinder, Kranke, alte Menschen, Berufstätige, Gefangene) überwiegend oder langfristig in geschlossenen Räumen aufhält,
- vor allem organische Stoffe durch Verdunsten aus synthetischen Baustoffmaterialien, aus Einrichtungsgegenständen und Ausstattungswerkstoffen sowie bei Verwendung zum Renovieren, Heimwerken oder Basteln höhere Konzentrationen als in der Außenluft erreichen können. Dazu zählen auch Stäube, die sich bei den genannten Tätigkeiten bilden,
- manche Bürger in falsch verstandenem Energiesparverhalten dazu neigen, die Lüftungsraten unter einen hygienisch erforderlichen Wert abzusenken.

Die Bundesregierung ist daher seit langem bemüht, Gesundheitsgefahren durch Luftverunreinigung im Innenraum zu erkennen und ihnen nach Möglichkeit zu begegnen. Sie hat – teilweise im Zusammenwirken mit den Landesregierungen – Vorsorgemaßnahmen getroffen, die auch international als vorbildlich gelten können. So ist z. B. bereits im Jahr 1977 der Orientierungswert für die Verwendung von Formaldehyd auf 0,1 ppm festgelegt worden. Seit 1978 werden Holzschutzmittel auf ihre Gesundheitsschädlichkeit geprüft, und seit dem Jahr 1981 gibt es eine Empfehlung zur Beseitigung und Verhinderung von Asbestfeinstaubquellen im Innenraum. Die Bundesregierung fördert gegenwärtig systematische Untersuchungen. So ist beim Bundesgesundheitsamt eine wissenschaftliche Kommission für Innenraumlufthygiene gebildet worden. Die Bundesregierung wird auch die Arbeiten des im Jahr 1987 in Berlin tagenden 4. Internationalen Kongresses über Innenluftqualität und Innenluftklima (Indoor Air '87) finanziell unterstützen.

2. Teilt die Bundesregierung die Auffassung verschiedener Wissenschaftler, daß in der Bundesrepublik Deutschland die Häufigkeit von Allergien und Atemwegserkrankungen, die auf Innenraumbelastungen zurückzuführen sind, zunimmt?

Über die Verbreitung allergischer Krankheiten in der Bundesrepublik Deutschland liegen keine zuverlässigen Zahlen vor. Auch Angaben über Häufigkeit und zeitliche Entwicklung von Atemwegserkrankungen, die auf Innenraumbelastungen beruhen, sind nicht vorhanden.

Nach überwiegender Auffassung der Wissenschaft werden allergische Reaktionen und Erkrankungen in erster Linie von der Allergiedisposition der betroffenen Patienten bestimmt. Inwieweit auch Reizstoffe diese Reaktionen und Erkrankungen mitverursachen, ist wissenschaftlich bisher nicht vollständig geklärt und auch schwer zu erfassen. Konditionierende Einflüsse von Reizstoffen können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Erkrankungen der Atmungsorgane scheint in der Bundesrepublik Deutschland seit 30 Jahren eine Abwärtsentwicklung zu bestehen. Ein Indiz dafür ist insbesondere die Entwicklung der Sterbeziffern aufgrund von Atemwegserkrankungen bei Säuglingen und Kleinkindern.

Die Sterblichkeit beträgt hier heute nur noch 1:20 derjenigen im Jahr 1952. Die Zahl der wegen Atemwegserkrankungen behandelten Kinder ist seit Jahren in etwa gleichbleibend.

Bei den höheren Altersgruppen ist ebenfalls eine günstige Entwicklung festzustellen. So hat sich in den letzten Jahren in der Altersgruppe von 55 bis 64 Jahren die Sterblichkeit aufgrund von Atemwegserkrankungen um die Hälfte verringert.

Dabei ist allerdings zu beachten, daß Unterschiede zwischen den einzelnen Erkrankungsformen zu machen sind. So ist z. B. die Lungenkrebssterblichkeit keineswegs zurückgegangen. Aufgrund fehlender Register über die tatsächliche Erkrankungshäufigkeit können keine genauen Angaben gemacht werden.

3. Welche Untersuchungen hat die Bundesregierung veranlaßt oder welche Untersuchungen sind ihr bekannt, die die Auswirkungen des Chemikaliengesetzes im Haushaltsbereich auf die Gesundheit (akute und chronische Toxizität, Allergien) und die Umwelt erfassen oder abschätzen, und wie bewertet die Bundesregierung diese Untersuchungen?

Die Bundesregierung hat in den letzten Jahren eine Vielzahl von Untersuchungen über die Anwendung von Chemikalien im Haushaltsbereich und deren Auswirkung auf die Gesundheit und die Umwelt veranlaßt.

Schwerpunkte dieser Arbeiten sind:

3.1 Programm „Bedarfsgegenstände“

Dieses Programm zielt darauf ab, den Schutz des Verbrauchers vor möglichen Gesundheitsgefahren im Verkehr mit Bedarfsgegenständen, wie Reinigungs- und Pflegemittel im Haushalt, Imprägnierungsmittel für

Kleidung, Mittel zur Geruchsverbesserung oder zur Insektenvertilgung in Räumen, die zum Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, zu verstärken.

Unter Mitwirkung von Sachverständigen wird gegenwärtig festgestellt, in welchen Bereichen Lücken im notwendigen Gesundheitsschutz des Verbrauchers zu erkennen sind.

3.2 Holzschutzmittel unter Verwendung von Pentachlorphenol (PCP)

Das Bundesgesundheitsamt hat Ende der 70er Jahre eine Vielzahl von Wohnungen, in denen PCP angewendet worden war, lufthygienisch und deren Bewohner medizinisch untersucht. Hierbei wurde festgestellt, daß Gesundheitsschäden durch PCP nicht ausgeschlossen werden können. Einen wissenschaftlichen Beweis für einen Zusammenhang zwischen der PCP-Anwendung und den von den Bewohnern vorgebrachten Beschwerden konnte das Bundesgesundheitsamt jedoch nicht führen.

Außerdem ist eine umfassende Umweltbilanz des Wirkstoffs PCP erstellt worden. Diese Untersuchung führte dazu, daß die Bundesregierung seitdem grundsätzlich eine Strategie verfolgt, die Anwendung von toxischen und biologisch wirksamen Substanzen in Holzschutzmitteln für Innenräume möglichst gering zu halten.

Zunächst wurden Empfehlungen über die Anwendung von Holzschutzmitteln gegeben. Es folgte eine schrittweise Überprüfung von Holzschutzmitteln auf die von ihnen ausgehende Gesundheitsgefahr. Schließlich ist die Bundesregierung zu der Überzeugung gelangt, daß PCP für die Anwendung in Innenräumen schlechthin ungeeignet ist, sofern man gefährliche Auswirkungen auf die Gesundheit verhindern will. In dem von der Bundesregierung aufgrund des Chemikaliengesetzes erarbeiteten Entwurf einer Gefahrstoffverordnung, der im April 1985 vom Bundeskabinett zustimmend zur Kenntnis genommen wurde, ist deshalb ein Verbot der Anwendung von PCP in Innenräumen vorgesehen.

Durch Vereinbarung mit der herstellenden Industrie konnte schon jetzt erreicht werden, daß PCP in Holzschutzmitteln für den Gebrauch in Innenräumen nicht mehr eingesetzt wird.

3.3 Formaldehyd

Innenräume werden häufig durch Formaldehyd abgebende Produkte belastet. Bei gezielten Untersuchungen von Innenräumen wurden Konzentrationen ermittelt, die lang anhaltend zwischen 0,1 und 1 ppm lagen und in Einzelfällen sogar 1 ppm überschritten. Die Werte lagen damit deutlich über dem Richtwert für Innenräume von 0,1 ppm.

Derartige hohe Belastungen von Innenräumen können verursacht werden durch die unsachgemäße Verwendung ungeeigneter Spanplatten, z. B. zur Auskleidung von Räumen oder Herstellung von Möbeln, durch verschiedene Heimwerkerprodukte und Ausstattungsmaterialien, unsachgemäß ausgeführte Aminoplast-Ortschäume sowie durch eine Vielzahl anderer Form-

aldehyd-Emissionsquellen. Auch durch Rauchen in geschlossenen Räumen können erhebliche Formaldehyd-Konzentrationen erzeugt werden.

Weitere Belastungsbereiche sind:

- Krankenhäuser und andere soziale Einrichtungen,
- Arbeitsplätze.

Außerdem tragen Arzneimittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände und sonstige Konsumgüter, die Formaldehyd abgeben, durch Hautkontakt oder Inhalation zur Belastung des Menschen bei.

Die Bundesregierung hat angesichts dieser Sachlage eine gemeinsame gutachtliche Stellungnahme des Bundesgesundheitsamtes, des Umweltbundesamtes und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz veranlaßt. Diese Stellungnahme ist dem Deutschen Bundestag aufgrund mehrfacher parlamentarischer Erörterungen bekannt.

Der gegenwärtige Erkenntnisstand läßt sich wie folgt zusammenfassen:

Formaldehyd ist ein in der Natur vorkommender und seit der Jahrhundertwende synthetisch hergestellter Stoff. Aufgrund seiner Reaktivität ist er ein vielfach verwendetes Zwischen- und Endprodukt.

Die biologische Reaktivität von Formaldehyd oberhalb bestimmter Schwellenwerte führt zu unerwünschten Wirkungen. Beim Menschen sind Reizungen der Schleimhäute und Allergien belegt.

Unfallbedingte Formaldehyd-Vergiftungen durch orale Aufnahme, zum Teil mit Todesfolgen, sind bekanntgeworden.

Formaldehyd steht weiterhin unter dem Verdacht, ein krebserzeugendes Potential zu haben.

Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen:

- Die vorliegenden epidemiologischen Studien geben keinen Hinweis auf eine erhöhte Gesamtumorrate oder auf eine Erhöhung der Rate einzelner Tumorarten bei Formaldehyd-exponierten Menschen.
- Alle bisher mit Formaldehyd-Exposition durchgeführten Tierversuche sind nach Anlage, Durchführung oder Ergebnis nicht geeignet, die Annahme einer Kanzerogenität beim Menschen zu begründen.
- Eine lokale gentoxische Wirkung ist nicht nachgewiesen bzw. ungeklärt.
- Nach dem gegenwärtigen Stand des Wissens bestehen auch keine sonstigen hinreichenden Anhaltspunkte, daß Formaldehyd beim Menschen Krebs erzeugt.

Da damit jedoch nicht alle Verdachtsmomente ausgeschlossen werden können, bleibt ein Verdacht auf ein krebserzeugendes Potential bestehen.

Bei diesem Erkenntnisstand sind die Voraussetzungen für eine Einstufung und Kennzeichnung von Formaldehyd als „krebserzeugend“ nach dem Chemikalienge-

setz nicht gegeben. Nach Auffassung der Bundesregierung sollte Formaldehyd aber entsprechend der EG-Richtlinie 84/467/EWG vom 27. Juli 1984 als Stoff der Kategorie „3“ mit dem Risikosatz R 40 „Irreversibler Schaden möglich“ gekennzeichnet werden. Ein entsprechender Vorstoß der Bundesregierung ist bei der EG erfolgt.

Die Empfehlungen in der Stellungnahme der Bundesoberbehörden gehen dahin, aufgrund der angeführten Gefährdungen durch Formaldehyd die Belastung in allen Bereichen so gering wie möglich zu halten.

Bisher liegt das – allerdings nicht einstimmige – Votum einer Expertenkommission bei der EG vor, Formaldehyd als „krebserzeugend“ einzustufen. Dieses Votum wird voraussichtlich Anfang 1986 auf Regierungsebene beraten werden. Im übrigen wird Bezug genommen auf die Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion DIE GRÜNEN „Formaldehyd (IV)“ (Drucksache 10/3739).

Außerdem wird vorgeschlagen:

- Senkung von Spitzenbelastungen in der Nähe Formaldehyd emittierender Anlagen sowie der Grundbelastungen in dichtbesiedelten Gebieten,
- Einführung einer generellen Immissionsbegrenzung,
- Verbesserung des Arbeitsschutzes durch Überwachung der Belastung der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz,
- Begrenzung der Innenraumbelastung unter Berücksichtigung der verschiedenen Emissionsquellen auf den Richtwert von 0,1 ppm,
- Einschränkung der Verwendung von Reinigungsmitteln, die Formaldehyd enthalten, insbesondere im privaten Bereich auf das absolut notwendige Maß,
- Entwicklung thermisch desinfizierbarer Geräte,
- bei Arzneimitteln, Bedarfsgegenständen und sonstigen Konsumgütern Anwendung der für Kosmetika geschaffenen Regelungen (Deklaration oberhalb 0,05 %, über 0,2 % in der Regel nicht erlaubt),
- Kennzeichnung von Textilien, sofern sie beim Tragen Formaldehyd freisetzen können,
- Ersatz von Formaldehyd durch Ersatzstoffe, die ein geringeres Risiko beinhalten.

Die Bundesregierung schließt sich den Ergebnissen der Untersuchung an und ist bemüht, die gegebenen Empfehlungen baldmöglichst umzusetzen.

3.4 Imprägniersprays

Aufgrund einiger bekanntgewordener Gesundheitsgefahren beim übermäßigen Einsatz von Imprägniersprays in Innenräumen haben sich im September 1983 die Hersteller von Imprägniersprays nach Abstimmung zwischen Bundesgesundheitsamt, Gesundheitsbehörden der Länder und Bundesministerium für Jugend,

Familie und Gesundheit bereit erklärt, acht der für die aufgetretenen Gesundheitsgefahren ursächlichen Imprägniersprays ab sofort vom Markt zurückzuziehen. Außerdem verpflichteten sich die Hersteller, ab Oktober 1983 auf Imprägniersprays einen zusätzlichen herausgehobenen Warnhinweis aufzubringen (vgl. Presseudienst des BMJFG vom 20. September 1983). Die Industrie hat inzwischen neue Imprägniermittel entwickelt, die durch andersartige Applikation (Schaum statt Spray) oder durch Verwendung wässrig-alkoholischer Lösungen die zuvor festgestellten Gesundheitsgefahren vermeiden sollen.

3.5 Hypochlorithaltige Haushaltsreiniger

Die Frage der Gefährdung durch hypochlorithaltige Haushaltsreiniger wurde eingehend im Bundesgesundheitsamt untersucht. Auf Initiative des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit hat die beteiligte Wirtschaft (Hersteller und Handel) Maßnahmen zur Verstärkung des Gesundheitsschutzes auf freiwilliger Basis getroffen (BMJFG-Pressedienst Nr. 15 vom 6. Februar 1985).

3.6 Organische Halogenverbindungen

Diese Verbindungen stellen eine vielfältig, auch im häuslichen Bereich (z. B. für Lösemittel und Reinigungsmittel) verwendete Stoffgruppe dar. Das Ausmaß der Belastung insbesondere der aquatischen Umwelt mit dieser Substanzgruppe wird derzeit im Auftrag des Bundesministers des Innern von der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker im Rahmen einer Studie „Organische Halogenverbindungen in den Wässern (HOV-Studie)“ sowie vom Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene des Bundesgesundheitsamtes in der Modellstudie „Chlorierte Lösemittel und Umwelt (Darmstädter Erhebung)“ untersucht.

Seit mehreren Jahren wird z. T. kontrovers diskutiert, inwieweit die als Treibgas in Spraydosen verwendeten Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) zum Abbau der Ozonschicht der Erde beitragen. Auf Initiative der Bundesrepublik Deutschland hin wurde der Einsatz von FCKW in Spraydosen durch freiwillige Absprachen mit der Industrie inzwischen EG-weit um 40 % gegenüber 1976 verringert. Die Bundesregierung macht darüber hinaus die Verbraucher durch gezielte Informationen auf Alternativen zu FCKW-haltigen Sprays aufmerksam. Hersteller FCKW-freier Sprays können für ihr Produkt das Umweltzeichen beantragen.

Hinsichtlich des Paradichlorbenzols wird auf die Antwort zu Frage III.24 Bezug genommen.

3.7 Wasch- und Reinigungsmittel

Bei den Wasch- und Wäscheweichspülmitteln hat der Bundesminister des Innern die Prüfung der Umweltverträglichkeit folgender wichtiger Inhaltsstoffe bzw. Produkttypen veranlaßt:

- a) Nitrilotriacetat (NTA),
- b) Nichtionische Tenside,
- c) Kationische Tenside,

- d) Optische Aufheller (Weißtöner) und Bleichmittel,
- e) Kaltreiniger.

Die Ergebnisse der Prüfung sind im wesentlichen in der BMI-Informationsschrift „UMWELT“ veröffentlicht.

Soweit sich bei diesen Prüfungen Anhaltspunkte für mögliche Gefahren ergaben, wurde das Erforderliche veranlaßt, darunter:

Zu a)

Der Verbrauch von NTA wurde auf einem unschädlich niedrigen Niveau gehalten. Mit der Industrie laufen Verhandlungen zur Klärung noch offener Fragen und zur Durchführung eines Monitoring Programms. (Siehe hierzu auch Frage III.19.)

Zu b)

Mit der Industrie wurden Verhandlungen geführt mit dem Ziel, die ökologisch bedenklichen APEO (Alkylphenolethoxylate) durch umweltfreundlichere Stoffe zu ersetzen. Dieses Ziel wurde von der Industrie anerkannt.

Zu c)

Zur Frage der Umweltverträglichkeit kationischer Tenside, die vornehmlich in Wäscheweichspülmitteln verwendet werden, gibt es derzeit keine Anhaltspunkte für eine akute Umweltgefährdung. Es ist allerdings noch eine Reihe von Fragen offen, insbesondere im Hinblick auf den Weg Abwasser – Klärschlamm – Landwirtschaft. Diese sollen im Hauptausschuß Detergentien weiter beraten und geklärt werden. (Siehe hierzu auch Fragen III.20 und 22.)

Zu d)

Konkrete Hinweise auf eine Umweltgefährdung durch optische Aufheller (Weißtöner) und Bleichmittel liegen derzeit nicht vor. Die Bundesregierung wird den Verbrauch dieser Mittel und ihre Wirkungen dennoch weiterhin sorgfältig beobachten.

Zu e)

Auf der Grundlage einer vom Institut für Gewerbliche Wasserwirtschaft und Luftreinhaltung e. V. (IWL) im Auftrag des Bundesministers des Innern durchgeführten „Kaltreinigerstudie“ wurde 1984 für Kaltreiniger, die in Ölabscheidern vom Wasser gut abtrennbar sind und keine organischen Halogenverbindungen enthalten, das Umweltzeichen vergeben.

Die Bundesregierung mißt diesen – zum Teil noch laufenden – wissenschaftlichen Untersuchungen, mit denen der Einfluß von Chemikalien im haushaltsbereich auf Gesundheit und Umwelt ermittelt werden soll, große Bedeutung zu. Auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchungen strebt sie eine Aufklärung der Verbraucher mit dem Ziel an, den Einsatz von Produkten mit Gefahrenpotential auch dann auf das notwendige Maß zu beschränken, wenn keine sofortigen Schädwirkungen erkennbar sind. Dadurch soll auch die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Langzeitschäden vermindert werden.

4. Werden Unfälle und akute Vergiftungen durch Haushaltsprodukte in der Bundesrepublik Deutschland ausreichend erfaßt? Wie hoch ist die Zahl solcher Unfälle und Vergiftungen insgesamt, und wie häufig sind Kinder davon betroffen?

Es gibt keine systematische und flächendeckende Erfassung von Vergiftungsfällen, insbesondere nicht für solche aufgrund von Chemikalien in Haushaltsprodukten. Die Bundesregierung hat auch keine entsprechende Gesetzgebungskompetenz. Nur einzelne der insgesamt 17 Informations- und Behandlungszentren in der Bundesrepublik Deutschland dokumentieren ihre Tätigkeit und werten diese Fälle summarisch aus. Da nur vereinzelt Angaben vorliegen, läßt sich kein repräsentativer Gesamtüberblick gewinnen.

Eine nur nach Gruppen von Chemikalien und auch nicht nach Altersgruppen und der Art der Vergiftung aufgeschlüsselte sowie nur monokausal ausgewertete Statistik der Todesfälle durch Vergiftungen findet sich in der Todesursachenstatistik des Statistischen Bundesamtes. 1983 sind dort 4 335 Todesfälle durch Vergiftungen registriert. Bei den medizinisch nicht gebräuchlichen Substanzen liegt die Häufigkeit der Todesfälle in den Jahren 1974 bis 1983 konstant zwischen etwa 1 800 bis 2 000 pro Jahr.

5. In welchem Umfang hat die Stiftung Warentest bisher Haushaltsprodukte auf ihre Umweltverträglichkeit und Gesundheitsgefährdung getestet und bewertet, und für welche Produktgruppen ist dies in Zukunft geplant?

Die Stiftung Warentest hat in den letzten Jahren 21 Haushaltsprodukte getestet und dabei u. a. Waschmittel (Voll-, 60 Grad- und Spezialwaschmittel), Geschirrspülmittel, Allesreiniger, Backofen- und Grillreiniger, Rohrreiniger und WC-Hygiene-Produkte geprüft. Dabei wurden verschiedene umweltrelevante Gesichtspunkte berücksichtigt oder im Begleittext besprochen. Bei Waschmitteln wurde der Phosphatgehalt im Produkt selbst, die Phosphatmenge pro Waschgang oder – entsprechend der Forderung der Phosphathöchstmengenverordnung – der Phosphorgehalt für einen Waschgang im Härtebereich 3 angegeben. In die Bewertung der Produkte gingen diese Befunde allerdings bisher nicht ein.

Im Jahr 1983 wurden von der Stiftung Warentest die Möglichkeiten untersucht, ob zur Entlastung der Umwelt die Waschmittelmenge pro Waschgang verringert oder die Wassertemperatur herabgesetzt werden kann, ohne die Waschleistung entscheidend zu beeinträchtigen.

Bei der Prüfung der WC-Hygiene-Produkte wurde der Gehalt an Paradichlorbenzol im Spülwasser berechnet.

Die Stiftung Warentest beabsichtigt, in der Zukunft verstärkt Umweltgesichtspunkte bei ihren Tests zu berücksichtigen. So testet sie im Augenblick „alternative Waschmittel“, die nach Werbeaussagen ihrer Her-

steller oder Vertreiber eine bessere Umweltverträglichkeit als herkömmliche Mittel aufweisen sollen. Von diesem Test erhofft sich die Bundesregierung objektivere Erkenntnisse über den Zusammenhang von Umweltbelastung und Gebrauchstauglichkeit bei Waschmitteln.

Es sind 21 Tests vorgesehen, deren Ergebnisse Aussagen zur Umweltverträglichkeit enthalten werden. Davon betreffen 18 Tests Haushaltsprodukte.

6. Welche Produktgruppen oder Einzelprodukte sind für die Gesundheit der Verbraucher und/oder für die Umwelt problematisch? Bei welchen Produktgruppen oder Einzelprodukten rät die Bundesregierung aus obigen Gründen vom Kauf bzw. Gebrauch ab?

Hersteller und Inverkehrbringer von Bedarfsgegenständen haben zunächst das am 1. Januar 1975 in Kraft getretene Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-gesetz (LMBG) zu beachten. Dieses Gesetz hat Verbotsvorschriften zum Schutz der Gesundheit beim Verkehr mit Bedarfsgegenständen (§ 30) normiert, die auf den bestimmungsgemäßen oder vorzusehenden Gebrauch der genannten Produkte im Hinblick auf eine mögliche Gesundheitsschädigung abstellen. Damit hat der Gesetzgeber einen beachtlichen Verbraucherschutz geschaffen, indem er nämlich bereits die Herstellung und den Verkehr mit bestimmten Bedarfsgegenständen verboten hat, sofern diese geeignet sind, die menschliche Gesundheit zu schädigen.

Darüber hinaus sind im Hinblick auf die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln das Waschmittelgesetz (WMG) vom 20. August 1975 sowie die hierzu erlassenen Verordnungen zu beachten. Gemäß § 1 WMG dürfen Wasch- und Reinigungsmittel nur so in den Verkehr gebracht werden, daß nach ihrem Gebrauch jede vermeidbare Beeinträchtigung der Beschaffenheit der Gewässer und des Betriebs von Abwasseranlagen unterbleibt.

Gemäß § 3 WMG i. V. m. § 1 der Verordnung über die Abbaubarkeit anionischer und nichtionischer grenzflächenaktiver Stoffe ist es verboten, Wasch- und Reinigungsmittel in den Verkehr zu bringen, wenn die Abbaubarkeit der in ihnen enthaltenen anionischen und nichtionischen Tenside nicht mindestens 80 % beträgt; lediglich für einen kleinen Anteil der nichtionischen Tenside von unter 1 % besteht noch eine zeitlich befristete Ausnahmeregelung von dieser Anforderung.

Eine weitere dem Umweltschutz dienende Verordnung ist die über Höchstmengen von Phosphaten in Wasch- und Reinigungsmitteln vom 4. Juni 1980. In zwei Stufen (zum 1. Oktober 1981 sowie zum 1. Januar 1984) ist der Höchstgehalt an Phosphaten um ca. 50 % reduziert worden. Der Verbrauch an Phosphaten in Waschmitteln wurde von 276 000 t im Jahr 1975 auf etwa 140 000 t im Jahr 1984 gesenkt.

Unbeschadet dieser Rechtslage sind u. a. folgende Produktgruppen oder Einzelprodukte für die Gesundheit

der Verbraucher und/oder die Umwelt als nicht „unproblematisch“ anzusehen:

- biozide Holzschutzmittel bei Anwendung in Innenräumen,
- Reinigungsmittel, die organische Halogenverbindungen enthalten und nach Gebrauch in Gewässer gelangen können,
- Kaltreiniger in Kleinpackungen zur Motorwäsche, da hier die Gefahr besteht, daß sie an Orten ohne Ölabscheider Anwendung finden. An Stellen mit Ölabscheidern (z. B. Tankstellen) sollten nur solche Kaltreiniger verwendet werden, die abscheidefreundlich (schnelltrennend) sind und keine organischen Halogenverbindungen enthalten,
- asbesthaltige Produkte,
- paradichlorbenzolhaltige Beckensteine für Herrentoiletten (siehe auch Ausführungen zu den Fragen III.23 und III.24),
- insektizidhaltige Fliegen- und Mückenbekämpfungsmittel,
- Desinfektionsmittel in Haushaltsreinigern in Kleinpackungen (außer in Bereichen mit besonderen Hygieneanforderungen für den Haushalt),
- Spanplatten, die nicht der Emissionsklasse E 1 entsprechen, und vergleichbare Holzwerkstoffe sowie Möbel aus derartigen Spanplatten bzw. Holzwerkstoffen,
- Harnstoff-Formaldehyd-Ortschäume zur Wärmedämmung von Gebäuden,
- Imprägniersprays,
- hypochlorithaltige Haushaltsreiniger,
- lösemittelreiche Lacke und Farben,
- lösemittelhaltige Beiz- und Abbeizmittel,
- fluorkohlenwasserstoffhaltige Sprays,
- flußsäurehaltige bzw. -freisetzende Steinpflegemittel,
- konzentrierte Säuren und Laugen.

Bei einigen anderen der aufgelisteten Produkte, so z. B. Holzschutzmitteln, hypochlorithaltigen Haushaltsreinigern und asbestzementhaltigen Produkten, Farben und Lacken, fluorchlorkohlenwasserstoffhaltigen Sprays, wurde durch Vereinbarungen mit der Industrie eine weitgehende Reduzierung des Gefährdungspotentials erreicht. Ein Verbot asbesthaltiger Produkte ist zusätzlich im Entwurf einer Gefahrstoffverordnung vorgesehen.

Hinsichtlich des Einsatzes von Flammenschutzmitteln auf der Basis polybromierter aromatischer Verbindungen sind nach einem Zwischenbericht des Bundesgesundheitsamtes weitere Untersuchungen im Hinblick auf die Bildung von polybromierten Dioxinen und Furanen erforderlich.

Die Bundesregierung wird auch weiterhin den Markt im Hinblick auf mögliche gesundheits- oder umweltschädliche Haushaltsprodukte beobachten, soweit dies in ihre Zuständigkeit fällt. Notwendige Maßnahmen werden auch in Zukunft ergriffen, sobald dies erforderlich erscheint.

7. Ist der Bundesregierung bekannt, wie viele und welche Produktgruppen im Haushaltsbereich (wie z. B. Waschmittel, Holzschutzmittel u. a.) und wie viele Einzelprodukte davon in der Bundesrepublik Deutschland verwendet werden?

a) Wasch- und Reinigungsmittel

Die wesentlichen im Haushalt eingesetzten Produktgruppen sind Universal- und Spezialwaschmittel (insbesondere Wäscheweichspülmittel), Geschirrspülmittel, Universal-Haushaltsreiniger und Scheuermittel.

Beim Umweltbundesamt sind zur Zeit Rahmenrezepturen folgender, unter den Geltungsbereich des Waschmittelgesetzes fallender Produktgruppen aus dem Haushaltsbereich registriert:

Produktgruppe	Anzahl der Rahmenrezepturen
Vollwaschmittel	ca. 430
Spezialwaschmittel ¹⁾	ca. 250
Handwaschmittel	ca. 45
Allzweckreiniger	ca. 1010
Schmierseife, flüssige Seife	ca. 260
Handgeschirrspülmittel	ca. 250
Maschinengeschirrspülmittel	ca. 610
Grill- und Backofenreiniger	ca. 80
Glas-, Fensterreiniger	ca. 200
Stahlreinigungs(putz)mittel	ca. 120
NE-Reinigungs(putz)mittel	ca. 240
Kunststoffreiniger	ca. 125
Fußbodenreiniger	ca. 1030
Rohrreiniger	ca. 100
WC-Reiniger ²⁾	ca. 530
Fliesenreiniger	ca. 250
Schwimmbeckenreiniger	ca. 65
Autoshampoo	ca. 460

¹⁾ Unter „Spezialwaschmittel“ werden hier 60 Grad-Waschmittel, Bunt- und Feinwaschmittel, Vollwaschmittel, Vorwaschmittel und Desinfektionswaschmittel verstanden.

²⁾ Hierin sind auch Beckentabletten enthalten.

Einschränkend ist darauf hinzuweisen, daß bei einigen Produkten mehrere Rahmenrezepturen gemeldet wurden. Wie viele davon auf dem Markt sind, ist nicht bekannt. Die zusätzliche Meldung der produzierten bzw. verkauften Mengen (Größenordnung) zu jeder Rahmenrezeptur soll hierüber zukünftig eine bessere

Übersicht verschaffen. Entsprechende Verhandlungen mit der Industrie zur freiwilligen Bereitstellung der erforderlichen Informationen werden gegenwärtig geführt. Es kann angenommen werden, daß die Industrie das erarbeitete neue Meldeverfahren akzeptiert, ohne daß es rechtlich vorgeschrieben wird.

b) Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel

Die innerhalb dieser Produktgruppen für den Hausbereich vertriebenen Mittel sind Pflanzenschutzmittel zur Anwendung an Zimmerpflanzen sowie Schädlingsbekämpfungsmittel. Zu letzteren zählen Fliegen- und Mückenbekämpfungsmittel (z. B. Fliegensprays, Fliegenstifte und Elektroverdampfer, Mittel gegen Schaben, Ameisen und Motten). Daneben gibt es Keimhemmungsmittel, die für die Lagerung von Kartoffeln verwendet werden. Zahlen über die in der Bundesrepublik Deutschland angebotenen Einzelprodukte liegen nicht vor.

Zur Zeit sind rund 60 Pflanzenschutzmittel zur Anwendung gegen Schadorganismen an Zimmerpflanzen zugelassen. Insgesamt kommen in diesen Pflanzenschutzmitteln 19 Wirkstoffe vor, wobei das einzelne Mittel meist einen oder zwei, maximal vier Wirkstoffe enthält. Um Gefahren für den Verbraucher zu vermeiden, sind die Mittel von den Herstellerfirmen anwendungsfertig hergestellt. Aus demselben Grund enthalten 7 Pflanzenschutzmittel die Wirkstoffe in Konzentrationen um 10 %, die übrigen bis maximal 3 %.

c) Holzschutzmittel

Es sind verschiedene Gruppen von Holzschutzmitteln bekannt. Dabei handelt es sich um anorganische Mittel auf Salzbasis oder um organische Mittel auf Ölbasis, die biozide Wirkstoffe enthalten. Verlässliche Zahlen sind nicht bekannt.

d) Putz- und Pflegemittel

Zu den Putz- und Pflegemitteln werden folgende Produkte gerechnet:

Schuhpflegemittel
Sonstige Lederputz- und Lederpflegemittel
Fußbodenreinigungs- und Pflegemittel
Möbelpflegemittel
Autopflegemittel
Fensterputzmittel
Herdputzmittel
Rohr- und WC-Reiniger
Sonstige Putz- und Pflegemittel.

Die Zahl der Einzelprodukte ist nicht bekannt.

a) Wasch- und Reinigungsmittel

Die deutsche Jahresproduktion für den häuslichen Wasch- und Reinigungsmittelsektor betrug laut Angabe des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden für die Jahre 1975 und 1984:

	1975 (in 1 000 t/a)	1984 (in 1 000 t/a)
Vollwaschmittel	410	664
Hauptwaschmittel bis 60°C	121	27
Spezial- und Feinwaschmittel, Waschhilfsmittel	72	67
Wäscheweichspülmittel (Weichspüler)	316	359*
Haushaltsreiniger, flüssig	68	117
Geschirrspülmittel	169	235
Scheuermittel (Scheuerpulver)	49	30
Handreinigungsmittel	22	23
Seifen	107	109
	1 334	1 631

* Verglichen mit 1975 muß die Produktion an Wäscheweichspülmitteln höher als für das Jahr 1984 angegeben bewertet werden, da ein Teil der Produkte jetzt Konzentrate (3fach, 10fach) sind.

Die Gesamtproduktion von häuslichen Wasch- und Reinigungsmitteln hat in den letzten zehn Jahren um etwa ein Viertel zugenommen. Verglichen mit der Produktion vor 30 Jahren hat eine Vervierfachung stattgefunden. Seit 1982 zeichnet sich tendenziell wieder ein Rückgang der Gesamtproduktion ab. Der Verbrauch entspricht weitgehend der Produktion, da Export und Import etwa $\frac{1}{10}$ der Gesamtmenge betragen und sich in etwa ausgleichen.

b) Pflanzenschutzmittel

Von den in der Bundesrepublik Deutschland in den vergangenen Jahren jährlich abgesetzten rund 30 000 bis 32 000 t Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen entfallen weniger als 2,4 % auf Anwendungen im Haus- und Kleingartenbereich. Für eine weitergehende Differenzierung, d. h. Schätzung der Anwendungsmengen für den Innenraumbereich (Zimmerpflanzen), liegen keine Angaben vor.

Wie alle Pflanzenschutzmittel unterliegen auch diejenigen, die zur Anwendung an Zimmerpflanzen im häuslichen Bereich vorgesehen sind, aufgrund des Pflanzenschutzgesetzes der Prüfung und Zulassung. Die Zulassung wird nur erteilt, wenn die Mittel bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier sowie keine sonstigen schädlichen Auswirkungen haben, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht vertretbar sind.

8. Wie hoch ist die Jahresproduktion dieser Produktgruppen und Einzelprodukte im Haushaltsbereich (in Tonnen)? Wie hat sich Produktion und Verbrauch in der Bundesrepublik Deutschland in den letzten zehn Jahren entwickelt?

c) Holzschutzmittel

Produktion, Ein- und Ausfuhr von Holzschutzmitteln – in t –

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Produktion (4942 40)	39 072	47 479	49 832	50 027	52 159	52 630	50 036	46 300	48 849	44 317
Einfuhr (3811 806)		167	258	1 792	2 760	2 453	947	428	442	447
Ausfuhr (3811 806)	4 289	5 675	6 624	6 819	7 289	8 070	8 355	6 587	7 865	7 778
Produktionsanstieg Produktionsrückgang	1975 bis 1980 um 1980 bis 1984 um			35 % 16 %		1984 gegenüber 1983: – 9,3 %				
Einfuhranstieg Einfuhrrückgang	1976 bis 1979 um 1979 bis 1984 um			1 653 % 84 %		1984 gegenüber 1983: + 1 %				
Ausfuhranstieg Ausfuhrückgang	1975 bis 1981 um 1981 bis 1984 um			94 % 7 %		1984 gegenüber 1983: – 1 %				

Quelle: Stat. BA/BML (612)

d) Putz- und Pflegemittel

Das Statistische Bundesamt Wiesbaden hat für Putz- und Pflegemittel für 1975 und 1984 folgende Produktionsmengen veröffentlicht:

	Menge in t	
	1975	1984
Schuhcreme	3 011	2 170
Andere Schuhpflegemittel	1 964	3 608
Sonstige Lederputz- und Lederpflegemittel	1 932	3 335
Fußbodenreinigungsmittel	42 067	38 573
Fußbodenpflegemittel	6 754	2 625
Selbstglänzende Fußboden- pflegemittel	20 152	20 009
Andere Fußbodenpflegemittel	5 882	5 138
Möbelpflegemittel	1 514	1 094
Autowaschmittel	4 419	4 023
Autolackpflegemittel	3 747	8 585
Autochrompflegemittel	347	355
Defroster und Antibeschlagmittel	1 481	9 445
Sonstige Autopflegemittel	12 372	8 614
Fensterputzmittel	16 032	23 156
Herdputzmittel	4 781	1 739
Rohr- und WC-Reiniger	36 629	62 866
Sonstige anderweitig nicht genannte Putz- und Pflegemittel, z. B. Fleck- entfernungsmittel	18 572	31 500

e) Lacke

Für die Verwendung als Baufarben durch Handwerker und Heimwerker werden rund 85 000 Tonnen löse-

mittelhaltiger Alkydharzlacke und 580 000 Tonnen wasserverdünnbare Dispersionsfarben, kunstharzgebundene Putze und Dispersionslackfarben produziert (Angaben der Industrie für 1984).

9. Wie hoch sind die jährlichen Forschungs- und Entwicklungsausgaben der chemischen Industrie für die Entwicklung umweltfreundlicher Haushaltsprodukte?

Die Industrie beziffert ihre Gesamtaufwendungen für Forschung und Entwicklung im Jahr 1985 mit 7,5 Milliarden DM. Nur in einzelnen Bereichen können die Ausgaben für die Entwicklung umweltfreundlicher Haushaltsprodukte angegeben werden.

Die Aufwendungen der Hersteller von Waschmitteln und Körperpflegemitteln für Forschung und Entwicklung erreichen die Größenordnung von 3 bis 5 % des Jahresumsatzes.

Die Branche der Lackindustrie hat im Jahr 1984 zum Schutz der Umwelt mehr als 210 Millionen DM aufgewendet, etwa 3 bis 5 % des Gesamtumsatzes.

10. Wie hoch sind die jährlichen Ausgaben der Industrie für Absatzwerbung von Haushaltsprodukten, und wie hoch sind die jährlichen Ausgaben der Bundesregierung für Verbraucheraufklärung in

diesem Bereich? Wie beurteilt die Bundesregierung die Werbekampagne der Firma Procter & Gamble nach den Warnungen des Umweltbundesamtes vor Waschverstärkern, wie z.B. Top Job?

Nach Erhebungen eines Instituts für Werbestatistik hat die Industrie im Jahr 1984 allein für Waschmittelwerbung 160 Millionen DM aufgewendet. Angaben über den Werbeaufwand für andere Haushaltsprodukte liegen der Bundesregierung nicht vor.

Derzeit werden jährlich rund 42 Millionen DM an Bundesmitteln für die Verbraucherinformation und die Vertretung von Verbraucherinteressen verwendet. Da eine Reihe von Verbrauchereinrichtungen im Wege der institutionellen Förderung Zuschüsse zur Deckung ihrer gesamten Ausgaben erhalten, ist eine Aufschlüsselung dieses Betrags auf einzelne Aufklärungsbereiche nicht möglich.

Nach Gesprächen mit Vertretern der Firma Procter & Gamble sollen künftig auf den Verpackungen ihrer Produkte Dosierungshinweise erscheinen, die den Vorstellungen des Umweltbundesamtes entsprechen. Dieses Amt hatte angesichts undifferenzierter Dosierungshinweise auf der Verpackung zu einem Verzicht auf Waschverstärkertücher aufgerufen. Die Verwendung des Tuchs zusätzlich zur normalen Waschmitteldosierung hätte zu einem erhöhten Chemikalieneintrag ins Abwasser geführt. Dies wäre angesichts der guten Waschmittelqualität auf dem deutschen Markt nicht zu befürworten gewesen.

II. Baumaterialien und Innenausstattung

11. Sieht die Bundesregierung die Gefahr von gesundheitlichen Gefährdungen durch den weitgehend unregelmäßigen Einsatz von Baustoffen, Anstrich und anderen Materialien der Innenausstattung?

Bewährte, genormte und zugelassene Baustoffe sind bei sachgemäßer und vorschriftsmäßiger Verwendung bzw. Verarbeitung in der Regel gesundheitlich unbedenklich. Im baugewerblichen und bauindustriellen Bereich sorgen Unfall- und Arbeitsschutzbestimmungen zusätzlich für Sicherheit, auch beim Umgang mit Stoffen, bei deren Verwendung Vorsicht geboten ist.

Dagegen werden im Bereich von Hobby und Eigenbau mitunter wichtigste Sicherheitsregeln nicht beachtet. So werden beispielsweise vielfach Holzschutzmittel in Innenräumen, wo Holzschutz unter Umständen gar nicht nötig ist, eingesetzt. Auch werden gelegentlich bei der Verwendung von Farben und Lacken die Hinweise der Hersteller auf die Notwendigkeit ausreichender Lüftung nicht beachtet. Derartiges Verhalten kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.

Während beispielsweise für den bauaufsichtlich erforderlichen Schutz tragender und aussteifender Holzbauteile nur zugelassene und vom Bundesgesundheitsamt auf ihre gesundheitliche Unbedenklichkeit geprüfte Holzschutzmittel verwendet werden dürfen, gilt dies nicht für den größten Teil der im Do-it-yourself-Bereich angewandten Holzschutzmittel. Für diesen Bereich soll deshalb demnächst ein Gütezeichen eingeführt werden, das nur bei amtlich bestätigter gesundheitlicher Unbedenklichkeit und nachgewiesener Wirksamkeit erteilt werden wird.

Bereits vor geraumer Zeit hat die Bundesregierung Verhandlungen mit der chemischen Industrie mit dem Ziel aufgenommen sicherzustellen, daß alle chemischen Produkte, die im Wohnbereich Verwendung finden, so gekennzeichnet werden, daß die von ihnen ausgehende Gefahr auch tatsächlich erkannt wird. Darüber hinaus ist es das Anliegen der Bundesregierung, daß die chemische Industrie ihr Bemühen verstärkt, im Innenraum eingesetzte gefährliche Chemikalien, soweit dies möglich ist, durch ungefährliche oder ungefährlichere zu ersetzen. Sollten diese Verhandlungen mit der Industrie nicht zum Erfolg führen, wird die Bundesregierung nicht zögern, von ihrem Gesetzesinitiativrecht Gebrauch zu machen.

Die Bundesregierung widmet den Fragen möglicher Schadstoffemissionen aus Produkten in Innenräumen große Aufmerksamkeit. Sie fördert entsprechende Untersuchungen, um zu klären, welche gesundheitlichen Gefährdungen von Produkten in Innenräumen ausgehen können.

Eine Reihe derartiger Einzeluntersuchungen ist in den letzten Jahren auch von Bundesoberbehörden durchgeführt worden, so z.B. über Formaldehydemissionen aus Spanplatten und Ortschäumen, Emissionen aus Holzschutzmitteln, Asbestfaserfreisetzungen aus Spritzmassen und über Radioaktivität in Gebäuden.

Die Erkenntnisse aus solchen Untersuchungen haben zu entsprechenden Regelungen in dem Entwurf einer Gefahrstoffverordnung geführt (vgl. dazu die Ausführungen zu Frage I.1). Auch haben die Länder derartige Erkenntnisse bereits in einer Reihe bauordnungsrechtlicher Regelungen umgesetzt und bei der Zulassung neuer Baustoffe und Bauverfahren berücksichtigt. Auch bei der Normung im Bauwesen wird heute der Stand des Wissens um mögliche Gesundheitsgefahren in die Arbeit an den notwendigen Regelungen grundsätzlich mit einbezogen.

Schließlich sieht die Bundesregierung ihre Aufgabe in diesem Zusammenhang auch darin, das Gefahrenbewußtsein der Bürger weiterzuentwickeln und die Öffentlichkeit gezielt zu informieren. Als Beispiel für sinnvolle Tätigkeit auf diesem Gebiet seien die Informationsschriften des Bundesgesundheitsamtes „Vom Umgang mit Holzschutzmitteln“ und „Vom Umgang mit Formaldehyd“ genannt.

Die Bundesregierung wird, sobald weitere Erkenntnisse vorliegen, nicht zögern, Regelungen zu treffen, die nach Möglichkeit eine Gesundheitsgefährdung ausschließen.

12. Ist durch eine verstärkte Verwendung von Baumaterialien eine erhöhte Radonkonzentration (auch Polonium) in Innenräumen festzustellen, und wie beurteilt die Bundesregierung einen möglichen Zusammenhang zwischen Belastungen und Krebserkrankungen?

In Wohnräumen gemessene Radonkonzentrationen sind in erster Linie auf Radium im Baugrund in bestimmten Gegenden der Bundesrepublik Deutschland zurückzuführen und nur zu einem geringeren Teil auf Radium in Baustoffen. Nach Ergebnissen von Forschungsprojekten, die vom Bundesminister des Innern gefördert wurden, kann eine mögliche Erhöhung der Radonkonzentration in Innenräumen im allgemeinen nicht auf eine verstärkte Verwendung von Baustoffen mit relativ hohem Gehalt an natürlich radioaktiven Stoffen zurückgeführt werden. Dagegen kann sich die vorhandene Radonkonzentration in einem Innenraum durch Absenkung der Lüftungsrate, z. B. aus Gründen der Energieeinsparung, deutlich erhöhen.

Die Strahlenschutzkommission hat bereits im Jahr 1980 darauf hingewiesen, daß eine Verringerung der Durchlüftung von Wohnräumen um 10 % eine etwa 10 %ige Erhöhung der Radonkonzentration und damit auch der Konzentration der Zerfallsprodukte zur Folge hat (Bundesanzeiger Nr. 208 vom 6. November 1980). Im Hinblick auf die Strahlenexposition spielt dabei der Anteil an langlebigem Polonium der Raumluft im Vergleich zum Anteil kurzlebiger alphastrahlender Zerfallsprodukte eine untergeordnete Rolle.

Die oben genannten Forschungsvorhaben kommen weiter zu dem Ergebnis, daß die menschliche Lunge den Radonstrahlen und den kurzlebigen Zerfallsprodukten von Radon zu einem wesentlichen Anteil, nämlich zu ca. 50 % der effektiven Dosis der Strahlenexposition aus natürlichen Strahlenquellen, ausgesetzt ist. Über diese Belastung unterrichtet die Bundesregierung den Deutschen Bundestag regelmäßig in ihrem Bericht „Umweltradioaktivität und Strahlenbelastung in der Bundesrepublik Deutschland“ (letzter Bericht: Drucksache 10/2048).

Nach dem derzeitigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse ist davon auszugehen, daß das natürliche Lungenkrebsrisiko der Bevölkerung durch die Änderung der Radonkonzentration in einem Ausmaß bestimmt wird, das eine nähere Betrachtung dieses Risikos durch die Strahlenschutzkommission rechtfertigt.

13. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse über gesundheitliche Gefährdungen durch die Ausdünstungen aus Vulkanisierungs-, Schäumungs- und Imprägnierungsmitteln aus Teppichböden und Fußbodenbelägen vor?

Obwohl umfangreiche Kenntnisse über Teppichböden vorliegen, gibt es derzeit keine wissenschaftlich abgesicherten Erkenntnisse darüber, daß Ausdünstungen aus Bestandteilen der Teppichrückseite oder des gesamten Teppichs zu gesundheitlichen Gefährdun-

gen führen. Allerdings treten immer wieder Geruchsbelästigungen auf; diese sind offenbar sehr unterschiedlicher Art und verschwinden in den meisten Fällen nach kürzerer Lüftungszeit.

Nach Auskunft des Verbandes der Chemischen Industrie e. V. sind Untersuchungen von Teppichproben durchgeführt worden. Die Analyse der flüchtigen Anteile hat folgende Ergebnisse erbracht:

Wasser:	7 000 – 10 000 vol-ppm
Aceton:	20 vol-ppm
Diethylamin:	5 vol-ppm

Bis zu einer Nachweisgrenze von 0,5 vol-ppm wurde kein Formaldehyd nachgewiesen. Die gefundenen Aceton- und Diethylamin-Verbindungen sind nach Expertenauffassung Bruchstücke oder Spaltprodukte aus der Vulkanisation.

Die von der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe für 1984 festgelegten MAK-Werte betragen für Aceton 1 000 bzw. 2 400 vol-ppm und für Diethylamin 10 bzw. 30 vol-ppm. Die unter extremen Entgasungsbedingungen gefundenen Werte beider Stoffe liegen damit weit unterhalb der geforderten MAK-Werte, die allerdings nur auf berufliche Arbeitsplätze Anwendung finden, jedoch zum Vergleich im Wohnbereich herangezogen werden können.

14. Wie bewertet die Bundesregierung, auch unter Langzeitaspekten, die Auswirkungen von Schutz- und Konservierungsmitteln in Lacken, Glasuren, Textilien etc. auf die Belastung der Innenraumluft und damit auf die Sicherung der Gesundheit?

Bei den Konservierungsmitteln handelt es sich um biocide Wirkstoffe (Bakterizide oder Fungizide), also Stoffe, die im weitesten Sinn Bakterien- oder Schimmelbefall verhindern sollen. Sie werden z. B. wasser- verdünnten Anstrichstoffen in sehr kleinen Mengen als Topfkonservierung zur Erhöhung der Lagerfähigkeit beigegeben. Dies ist notwendig, da viele Anstrichstoffe ein günstiges Medium für Bakterien- oder Pilzbefall bilden. Ein derartiger Befall würde die Lagerfähigkeit solcher Produkte, insbesondere nach einmaligem Öffnen der betreffenden Farbdose sowie die Gebrauchstauglichkeit massiv beeinträchtigen. Dies gilt vor allem für die in letzter Zeit entwickelten wasserverdünnbaren Dispersionslacksysteme und für Dispersionsfarben im Baubereich. Messungen eines unabhängigen Prüfinstituts haben ergeben, daß die Innenraumluft nach Austrocknen der Farbe nicht spürbar belastet wird.

Außer zur Topfkonservierung werden die bioziden Wirkstoffe z. T. in etwas höheren Konzentrationen zur Anstrichkonservierung benutzt. Ein Wandanstrich kann so vor einem nachträglichen Schimmelpilzbefall geschützt werden. Typische Einsatzgebiete hierfür sind Feuchträume, vor allem in Produktions- und Lagerstätten der Lebensmittel-, Fleisch-, Pharma- und Textilindustrie, in Brauereien, Molkereien und Käseereien. Auch in privaten oder öffentlichen Bädern sowie für bestimmte Außenanstriche werden Anstrichstoffe

mit leicht fungizider Wirkung verwendet. Hierbei liegen die Wirkstoffkonzentrationen in diesen Anstrichstoffen in der Regel unter 2 %.

Die Anwendung der bioziden Wirkstoffe sollte nach Auffassung der Bundesregierung auf das notwendige Maß beschränkt werden. Sie erstrebt deshalb eine klare und eindeutige Deklaration der Inhaltsstoffe dieser Produkte. Darüber hinaus ist im Rahmen der Fortschreibung des Umweltzeichens „Schadstoffarme Lacke“ geplant, den Gehalt an fungiziden Wirkstoffen zur Topf- und Anstrichkonservierung auf maximal 0,5 % zu beschränken; zusätzlich sollen die eingesetzten Wirkstoffe nicht kennzeichnungspflichtig nach der Arbeitsstoffverordnung bzw. der Gefahrstoffverordnung sein.

Die Industrie hat bereits aus der bisherigen Diskussion zu diesem Thema gewisse Konsequenzen gezogen. Um einer weitreichenden Verunsicherung der Verbraucher entgegenzuwirken, haben sich die im Verband der Lackindustrie zusammengeschlossenen Hersteller von Innenwandfarben, kunstharzgebundenen Innenputzen und wasserverdünnbaren Anstrichstoffen verpflichtet, für diese Produkte keine Topfkonservierer zu verwenden, die Pentachlorphenol und seine Salze oder Quecksilberverbindungen enthalten.

Schutz- und Konservierungsmittel werden nach Kenntnis der Bundesregierung nur bei solchen Textilien eingesetzt, die Witterungseinflüssen ausgesetzt sind, wie z. B. bei Zelten und Planen. Von diesen Erzeugnissen ist somit eine Belastung der Innenraumluft nicht zu erwarten.

Im übrigen gilt für diese Stoffe (auch Glasuren), was in der Antwort zu Frage 11 ausgeführt ist.

15. Wie hoch ist die jährliche Verkaufsmenge von Lacken, die das Umweltzeichen tragen, und wie hoch ist diese Menge im Vergleich zu nicht so gekennzeichneten Lacken?

Im Jahr 1981 wurde das Umweltzeichen RAL UZ 12 „Schadstoffarme Lacke“ erstmalig vergeben. 11 Produkte wurden damals ausgezeichnet. Diese Zahl erhöhte sich 1982 auf 47 Produkte, im Jahr 1983 auf 82 und 1984 weiter auf 224 Produkte. Derzeit sind mehr als 300 Produkte ausgezeichnet.

Die jährliche Verkaufsmenge von Lacken, die das Umweltzeichen tragen, wird nicht gesondert erfaßt und ist deshalb nicht bekannt. Es liegen jedoch Angaben über wasserverdünnbare Dispersionslackfarben, die im allgemeinen die Anforderungen des Umweltzeichens RAL UZ 12 erfüllen, vor. Bei einer Produktionsmenge von 12 158 t im Jahr 1983 wird weiter der Inlandsverbrauch auf ca. 11 500 t geschätzt. Es wird geschätzt, daß etwa 90 % dieser Produkte das Umweltzeichen tragen oder tragen könnten. Die Produktionsmenge von Dispersionslackfarben weist eine überdurchschnittliche Steigerungsrate auf (1. Quartal 1984: 11,8 % gegenüber 6,5 % im Durchschnitt der Produkte der Branche).

Die Verleihung des Umweltzeichens sagt allerdings nichts über die absolute Umweltfreundlichkeit oder über die Gesundheitsgefährlichkeit eines Produkts aus. Sie besagt nur, daß das betreffende Produkt im Vergleich zu konkurrierenden Erzeugnissen umweltfreundlicher ist, z. B. die Dispersionslackfarben mit maximal 15 % Lösemitteln gegenüber herkömmlichen Bautenlacken mit 50 %. Steht ein Produkt nicht in unmittelbarem Wettbewerb zu anderen Produkten, so kommt es auch dann für das Umweltzeichen nicht in Betracht, wenn es von Natur aus umweltfreundlich ist. Für die jährlich verbrauchten rund 440 000 Tonnen Dispersionsfarben, die praktisch lösemittelfrei sind, kann daher kein Umweltzeichen verliehen werden, weil sie nicht im Wettbewerb mit lösemittelhaltigen Beschichtungsmitteln stehen. Für viele andere Baustoffe gilt entsprechendes.

16. Welche Mengen an organischen Lösungsmitteln werden jährlich über Lacke, Farben und Verdünnern in der Bundesrepublik Deutschland in die Umwelt freigesetzt? Sind diese organischen Lösungsmittel durch wäßrige Dispersionen zu ersetzen? Wenn ja, ist die Bundesregierung bereit, diese Umstellung zu fördern und wie?

Aufgrund des durchschnittlichen Lösemittelanteils in Lacken und Anstrichstoffen sowie der verwendeten Menge an Verdünnern wird die jährliche Emission organischer Lösemittel aus diesen Produkten auf 350 000 t geschätzt. Emissionsminderungsmaßnahmen, die teilweise bereits bei der Verarbeitung in Anlagen ergriffen werden, sind dabei berücksichtigt.

Wegen des mengenmäßig großen Anteils kommt der Reduktion der Emissionen organischer Lösemittel aus Anlagen große Bedeutung zu. Zur Emissionsminderung stehen prinzipiell drei Möglichkeiten zur Verfügung.

Die aus den konventionellen, lösemittelreichen Lacken freigesetzten Lösemittel können durch verschiedene technische Verfahren wie thermische Verbrennung, Adsorption usw. aus dem Abgas entfernt werden. Um diese Verfahren mit vertretbarem Aufwand anzuwenden, müssen die Abgasströme für den Lackierbereich möglichst hoch mit Lösemitteln beladen sein. Dem stehen jedoch häufig arbeitshygienische oder prozeßtechnische Hindernisse im Wege.

Eine Abgasreinigung als sekundäre Maßnahme zur Emissionsbeschränkung von Lackieranlagen wird bisher nur an etwa 10 % der eingesetzten Lösemittelmengen vollzogen. Die Einschränkung der Zahl der verschiedenen Lösemittel in Farben und Lacken kann dazu beitragen, die Abgasreinigung durch Adsorption oder Kondensation wirtschaftlicher zu gestalten. Die anfallenden Lösemittelgemische können dann leichter getrennt und wiederverwertet werden.

Die bessere Materialausnutzung emissionsarmer Applikationsverfahren, wie z. B. Airless-Spritzen, Tauchlackierungen u. a., vermindert den Eintrag organischer Stoffe in die Umwelt.

Durch den Einsatz lösemittelarmer oder lösemittelfreier Systeme können Emissionen von vornherein herabgesetzt bzw. verhindert werden. Zahlreiche Produkte – wasser verdünnbare Lacke und Tinten, High-Solids und Zweikomponentenlacke – stehen zur Verfügung.

Die Verminderung der Emissionen von organischen Stoffen aus Anlagen ist auch ein Ziel des Entwurfs der Novelle der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft –, die von der Bundesregierung am 24. Juli 1985 beschlossen worden ist. Bei zahlreichen organischen Stoffen werden die Emissionsgrenzwerte herabgesetzt und an den Stand der Emissionsminderungstechnik angepaßt.

Die Bundesregierung begrüßt die Selbstverpflichtung der Lackindustrie vom 21. Mai 1984, in der zugesagt ist, u. a. den durchschnittlichen Lösemittelgehalt in ihren Produkten in den nächsten fünf Jahren um 25 % zu senken und die Verwendung umweltschonender Lacke und Farben für alle geeigneten Einsatzgebiete nachdrücklich zu empfehlen. Sie sieht diese Verpflichtung der Industrie als einen ersten Schritt, die Emission von umweltbelastenden Stoffen aus Lacken spürbar zu mindern.

Ein vollständiger Ersatz lösemittelhaltiger Lacke und Farben durch wäßrige Dispersionen wird wegen der Vielzahl unterschiedlicher Anforderungen nicht möglich sein. Anzustreben ist diese Substitution vor allem auf dem Sektor der handwerklichen Verarbeitung, da hier sekundäre Emissionsminderungsmaßnahmen in der Regel nicht möglich sind. Zu den Initiativen der Bundesregierung wird auf die Antwort zu Frage I.11 verwiesen. Außerdem fördert die Bundesregierung die Anwendung der emissionsarmen Produkte durch die Aufklärung der Bevölkerung und indem sie die fachliche Unterstützung des Umweltbundesamtes bei der Vergabe von Umweltzeichen zur Verfügung stellt.

17. Wie bewertet die Bundesregierung unter gesundheitlichen Aspekten die Menge der in Wohnungen eingebrachten Holzschutzmittel, die Lindan, Pentachlorphenol, PCB-Verunreinigungen und Dibenzodioxine/Dibenzofurane enthalten?

Pentachlorphenol (PCP) ist in technisch unvermeidbaren Spuren mit polychlorierten Dibenzodioxinen/Dibenzofuranen verunreinigt. Analytische Untersuchungen ergaben bei Lindan keine Hinweise auf Dioxin- oder Furanrückstände im technischen Wirkstoff. Polychlorierte Biphenyle (PCBs) wurden in beiden Wirkstoffen nicht nachgewiesen.

Sowohl Lindan als auch PCP werden als insektizide bzw. fungizide Wirkstoffe in Holzschutzmitteln weltweit seit Jahrzehnten eingesetzt. Vom Bundesgesundheitsamt wurden beide Wirkstoffe bewertet, soweit die Anwendung in Innenräumen zum Schutz von konstruktiv tragendem Holz erforderlich ist. Unter den Bedingungen einer sachgerechten und nur für diesen Zweck eingeschränkten Anwendung lindanhaltiger

Holzschutzmittel kann ein gesundheitliches Risiko nicht konstatiert werden. – Hinsichtlich pentachlorphenolhaltiger Holzschutzmittel wird auf die Beantwortung der Frage I.3 Bezug genommen.

Die Bundesregierung ist der Auffassung, daß die großflächige Anwendung von Holzschutzmitteln in Innenräumen unnötig ist und somit mögliche Gefährdungen für die Gesundheit vermeidbar sind. Besonders nach großflächiger Anwendung PCP-haltiger Holzschutzmittel in Innenräumen wurden Beschwerden und hierauf vermeintlich beruhende Gesundheitsschäden in der Öffentlichkeit bekannt. Wieweit diese gesundheitlichen Beschwerden auf die im Wirkstoff PCP enthaltenen Verunreinigungen an Dioxin zurückzuführen sind, kann gegenwärtig nicht beurteilt werden.

Das Bundesgesundheitsamt beabsichtigt, für den Komplex möglicher Dioxinverunreinigungen in Innenräumen durch PCP-haltige Holzschutzmittel Untersuchungen durchzuführen, die eine Basis für eine nochmalige gesundheitliche Bewertung abgeben sollen. Diese Untersuchungen haben bereits begonnen.

In einer größeren Untersuchung des Bundesgesundheitsamtes konnte zwar ein Zusammenhang zwischen den vorgetragenen Beschwerden und objektivierbaren Gesundheitsveränderungen einerseits und der PCP-Belastung andererseits nicht nachgewiesen werden. Dennoch wurden weitere Maßnahmen ergriffen, um den Einsatz PCP-haltiger Holzschutzmittel auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Diese Maßnahmen führten dazu, daß PCP 1984 in der Bundesrepublik Deutschland nur noch in einer Menge von ca. 50 t (pro Jahr) in Holzschutzmitteln verarbeitet wurde. Das entspricht einer Reduzierung auf ca. 5 % gegenüber dem Stand von 1977/78. Die Hersteller PCP-haltiger Produkte, soweit sie im Industrieverband Bauchemie und Holzschutzmittel vertreten sind, haben auf Drängen des Bundesgesundheitsamtes zugesichert, spätestens ab Mitte 1985 kein PCP in Holzschutzmitteln mehr einzusetzen. Die Empfehlung zur Substitution wurde vom Bundesgesundheitsamt mit der Begründung abgegeben, daß PCP durch weniger problematische Stoffe bei gleichbleibender Wirksamkeit ersetzt werden kann. Wie bereits erwähnt, ist im Entwurf der Gefahrstoff-Verordnung ein Verbot der Anwendung von PCP in Innenräumen enthalten.

18. Welche Schlußfolgerungen zieht die Bundesregierung aus Studien über die Gefährlichkeit (direkt oder über eine Anreicherung in der Nahrungskette) von Lindan für die Gesundheit (Schwächung des Immunsystems, Schädigungen des Nervensystems, Krämpfe, Leber-, Nieren- und Hodenschäden)?

Lindan (Gamma-Hexachlorcyclohexan) ist ein toxikologisch gut untersuchter Stoff. Innerhalb der Gruppe der chlorierten Kohlenwasserstoffe hat Lindan eine Sonderstellung, weil es eine gute insektizide Wirkung mit einer verhältnismäßig geringen Toxizität bei Säu-

getieren verbindet und in der Nahrungskette nicht in nennenswerter Weise akkumuliert.

Diese Aussage wird dadurch belegt, daß nach Unterlagen des Bundesgesundheitsamtes aus dem Jahre 1979 95 % von 1 014 untersuchten Rohmilch-Proben in einer Flächenuntersuchung aus der gesamten Bundesrepublik Deutschland mit Schwerpunkt Norddeutschland Rückstandswerte bis höchstens 0,11 mg/kg Lindan (bezogen auf Fettbasis) enthielten. Bei Frauenmilch erweist sich die Situation als vergleichbar. Von 374 untersuchten Frauenmilch-Proben zeigten 95 % Rückstände bis zu 0,122 mg/kg (Fettbasis) Lindan.

Eine erbgutverändernde oder fruchtschädigende Wirkung konnte bisher nicht nachgewiesen werden. In letzter Zeit wird dagegen über die Möglichkeit eines krebserzeugenden Potentials von Lindan in der Öffentlichkeit diskutiert. Die dem Bundesgesundheitsamt vorliegenden Untersuchungen erlauben derartige Schlußfolgerungen nicht:

- Lindan verursacht bei Ratten keine Tumore. Bei Mäusen wurden Tumoreffekte in der Leber nur bei hohen – im Bereich der Unverträglichkeit liegenden – Dosierungen beobachtet. In neueren Untersuchungen des amerikanischen „National Cancer Institute“ wurden bei Mäusen keine Tumoreffekte gefunden.
- In älteren Untersuchungen mit Mäusen traten jedoch erhöhte Tumorraten auf. Diese Untersuchungen aus den Jahren 1972/73 entsprechen jedoch nicht dem heutigen Stand der versuchstechnischen Möglichkeit und der toxikologischen Erkenntnis. Sie können deshalb nicht gleichrangig in eine gesundheitliche Beurteilung einbezogen werden. Die diskutierten tumorigen Effekte bei der Maus werden durch einen Induktionsmechanismus des mikrosomalen Enzymsystems der Leber erklärt. Im Zusammenhang mit anderen Untersuchungen mit chlorierten Kohlenwasserstoffen ist bekannt, daß dieser spezifische Wirkungsmechanismus bei der Maus am deutlichsten ausgeprägt ist und bei diesem Versuchstier zu typischen Effekten führt. Diese Effekte erlauben jedoch nicht die Schlußfolgerung, daß Lindan eine generell krebserzeugende Wirkung beim Menschen hat.
- Lindan zeigte darüber hinaus in vielen üblichen in vitro-Versuchen nur negative Befunde, so daß es auch insoweit nicht als erbgutverändernd/krebserzeugend betrachtet oder eingestuft werden kann.
- Andere Wirkungen von Lindan (Schwächung des Immunsystems, Schädigungen des Nervensystems, Krämpfe, Leber-, Nieren-, Hodenschäden) sind nicht bekannt, wenn man die Konzentrationen an Lindan zugrunde legt, denen der Verbraucher durchschnittlich ausgesetzt ist. Schädigungen des Nervensystems, wie z.B. Krämpfe, werden aufgrund von Lindan nur bei den akuten Vergiftungsfällen beschrieben.

Von der FAO/WHO wurde Lindan 1977 als nicht krebserzeugend eingestuft und ein ADI-Wert von 0,01 mg/kg Körpergewicht festgelegt.

Zum gleichen Ergebnis in bezug auf eine mögliche krebserzeugende Wirkung von Lindan gelangt auch die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft, die für Lindan eine maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK-Wert von 0,5 mg/m³ Luft) festgelegt hat.

Aus den dargestellten Gründen kann bei sachgerechter Anwendung von Lindan eine Gefährdung der Gesundheit des Verbrauchers nicht angenommen werden. Daher besteht derzeit kein Anlaß zu weiteren Beschränkungen für die Anwendung lindanhaltiger Produkte.

III. Wasch-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel

19. Wie beurteilt die Bundesregierung Phosphatersatzstoffe, insbesondere von Phosphonsäuren und das Nitrilotriazetat (NTA)? Wie beurteilt die Bundesregierung Vorwürfe, daß
 - NTA im Trinkwasser in Schwermetallkomplexen auftritt und deren Gesundheitsgefährdung ungenügend untersucht ist,
 - das mögliche Verhalten von NTA im Meer ungenügend untersucht wurde,
 - der vorläufige Einsatz von NTA im Ruhbereich einem Großversuch an Mensch und Umwelt gleichkäme?

In der Bundesrepublik Deutschland ist der Phosphatgehalt in Waschmitteln durch die Phosphathöchstmengenverordnung vom 4. Juni 1980 begrenzt worden. Mit der Verordnung wurde bisher erreicht, daß der Phosphatverbrauch von 276 000 t (1975) auf ca. 140 000 t (1984), d. h. um ca. 50 %, gesenkt wurde.

In mehreren Verlautbarungen des Bundesministers des Innern und in einem von Bund und Ländern gemeinsam entwickelten Arbeitsprogramm „Wasch- und Reinigungsmittel“ wurde in den letzten Monaten und Jahren wiederholt das Interesse an einer weiteren Reduktion des Gehaltes an Phosphaten in Wasch- und Reinigungsmitteln zum Ausdruck gebracht.

Die Voraussetzung hierfür ist, daß ökologisch bessere, gesundheitlich unbedenkliche und waschtechnisch geeignete Ersatzlösungen verfügbar sind. Diese Voraussetzung konnte bis heute unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Gegebenheiten in der Bundesrepublik Deutschland noch nicht erfüllt werden. In der Antwort auf eine entsprechende Frage im Rahmen der Fragestunde im Januar 1985 (Drucksache 10/2726, S. 11) betreffend Phosphate und Phosphatersatzstoffe hat die Bundesregierung ausführlich über den Phosphatersatzstoff Nitrilotriacetat (NTA) und die Reduzierung des Phosphatgehalts der Gewässer durch

- die weitergehende Abwasserbehandlung mittels chemischer Fällung/Flockung im kommunalen und industriellen Bereich sowie durch
 - Maßnahmen in der Landwirtschaft
- berichtet.

Ergänzend hierzu wird ausgeführt:

Phosphatersatz durch Phosphonate

Phosphonate sind chemische Substanzen, die seit etwa 15 Jahren hergestellt werden. Sie werden in kleinen Konzentrationen zur Stabilisierung von Kühlwasserkreisläufen in der Industrie und seit kurzer Zeit in kleinen Mengen auch in Wasch- und Reinigungsmitteln eingesetzt, um das Ausfällen von Calcium- und Magnesiumsalzen während des Waschprozesses zu verhindern. Aufgrund der kleinen Mengen und der bekannten toxikologischen Daten sind akute Probleme durch Phosphonate für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt nicht zu erwarten.

Da sie jedoch in der Natur nur unter besonders günstigen Bedingungen vollständig abgebaut werden, besteht allerdings auch bei geringem Einsatz die Gefahr, daß sich Phosphonate in den Gewässern anreichern und ins Trinkwasser gelangen. Beim Abbau im Gewässer entsteht als biochemisches Endprodukt wiederum Phosphat, das als Nährstoff das Algenwachstum erneut begünstigen kann. Schließlich besteht die Gefahr, daß Phosphonate den Wirkungsgrad von Phosphatfällungsanlagen senken und damit Maßnahmen zur Gewässersanierung – insbesondere zur Verhinderung der Überdüngung und damit der Eutrophierung – beeinträchtigen. Gegen die Verwendung von Phosphonaten als Phosphatersatzstoff bestehen daher gravierende Bedenken.

Die Bundesregierung hat mit der Industrie bereits Gespräche geführt, um den Eintrag in die Umwelt zu begrenzen. Daraufhin ist die Verwendung von Phosphonaten z. T. wieder rückgängig gemacht worden. Die Prüfung der Umweltverträglichkeit von Phosphonaten wird fortgesetzt. Die Ergebnisse werden derzeit vornehmlich im „Hauptausschuß Phosphate und Wasser“ der Fachgruppe Wasserchemie in der Gesellschaft Deutscher Chemiker unter Fachleuten von Wissenschaft, Behörden und Industrie diskutiert und bewertet.

Phosphatersatz durch NTA

NTA wird derzeit nur in geringen Mengen von ca. 2500 t/a, das sind im Mittel ca. 0,3 bis 0,4 %, in Waschmitteln verwendet. Probleme im Gewässerschutz und bei der Trinkwasserversorgung sind dadurch nach den bisherigen Erkenntnissen nicht aufgetreten und auch nicht zu erwarten.

Die Bundesregierung ist der Auffassung, daß NTA wie alle naturfremden Stoffe auch künftig dem Trinkwasser als dem wichtigsten Lebensmittel soweit wie möglich fernzuhalten ist (Minimierungsgebot).

NTA ist eine verhältnismäßig umfassend untersuchte Chemikalie. Gleichwohl gibt es über sein Umweltverhalten noch offene Fragen:

Infolge einer gewissen Temperaturabhängigkeit des biologischen Abbaus und starker Konzentrationschwankungen im Rohabwasser können negative Auswirkungen auf die aquatischen Ökosysteme und auf

die Trinkwasserversorgung eintreten, die zur Zeit nicht sicher abschätzbar sind.

Insbesondere wegen der relativ guten biologischen Abbaubarkeit und der guten Waschmitteleigenschaften von NTA erscheint der Bundesregierung aber die weitere Klärung der Umweltverträglichkeit dieses Stoffes gerechtfertigt. Hierzu wurde ein umfangreiches Forschungs- und Monitoringprogramm erarbeitet, über dessen Realisierung (insbesondere bezüglich der Kostenübernahme) zur Zeit mit der Industrie verhandelt wird. Damit sollen die wichtigsten noch offenen Fragen beantwortet und das Verhalten von NTA in der Umwelt sorgfältig betrachtet werden, um möglichen Gefahren weiterhin vorzubeugen.

Ein Großversuch mit NTA im Ruhreinzugsbereich wurde weder geplant noch durchgeführt. Die Bundesregierung hat aus Vorsorgegründen lediglich veranlaßt, daß die Konzentration von NTA in der Ruhr regelmäßig gemessen wird.

Die Bundesregierung wird auch weiterhin darauf achten, daß durch die Verwendung von NTA und Phosphonaten keine Gefahren für die menschliche Gesundheit und die Umwelt entstehen.

20. Will die Bundesregierung für kationische Tenside Anforderungen an deren Abbaubarkeit stellen? Was ist der Bundesregierung über das Verhalten von Primärabbauprodukten der Tenside in der Umwelt bekannt?

Die Umweltverträglichkeit kationischer Tenside wurde vom „Hauptausschuß Detergentien“ im Auftrag des BMI umfassend geprüft. Über das Ergebnis der Prüfung wurde in der Informationsschrift UMWELT Nr. 1 vom 28. Dezember 1984 (S. 8 und 9) berichtet (siehe hierzu auch Antworten auf die Fragen 3 und 22).

Die Bundesregierung hat bisher keine Anforderungen an die Abbaubarkeit kationischer Tenside gestellt. Nach den bisher bekannten Informationen über das Umweltverhalten der in Wasch- und Reinigungsmitteln und Wäscheweichspülmitteln verwendeten Tenside besteht derzeit auch kein Anlaß für eine rechtliche Regelung. Eine von der EG-Kommission zu dieser Frage 1984 einberufene Expertengruppe ist zu dem gleichen Ergebnis gelangt.

An der grundsätzlichen Abbaubarkeit kationischer Tenside wird nicht gezweifelt. Allerdings ist der Nachweis des Abbaus im einzelnen sehr aufwendig.

Noch genauer zu klären sind die Folgen der Verwertung kationentensidhaltiger Klärschlämme in der Landwirtschaft. Ferner sind neue Analysemethoden für kationische Tenside, die an feste Stoffe wie Schlämme und Sedimente gebunden sind, zu entwickeln, damit ihre Konzentration im Abwasser und Oberflächenwasser umfassender kontrolliert und erfaßt werden kann. Daran arbeitet der „Hauptausschuß Detergentien“ bei der Gesellschaft Deutscher Chemiker im Auftrag der Bundesregierung.

Die Tensidverordnung schreibt eine „Primärabbaubarkeit“ der anionischen und der meisten nichtionischen Tenside von mindestens 80 % unter den Bedingungen der hierfür vorgeschriebenen Abbautests vor. Mit einer guten Primärabbaubarkeit ist in aller Regel eine Minderung der akuten Toxizität der Tenside verbunden. Einige nichtionische Tenside (Gesamtmenge ca. 1 %), auf die für bestimmte Reinigungsprozesse zur Zeit noch nicht verzichtet werden kann, sind von dieser Abbaunorm noch ausgenommen. An der Entwicklung ausreichend abbaubarer Ersatzstoffe arbeitet die Industrie. Dieses Problem soll bis 1990 gelöst werden.

Nachteilige Wirkungen der Primärabbauprodukte in der Umwelt sind bisher so gut wie nicht bekanntgeworden. In der Regel werden die Substanzen zügig weiter abgebaut. Lediglich die Primärabbauprodukte der nichtionischen Tenside vom Typ der Alkylphenol-ethoxylate (APEO) weisen nach neueren Erkenntnissen eine höhere Giftigkeit als die APEO selbst auf. Die Bundesregierung steht in Verhandlungen mit den zuständigen Industrieverbänden, um in einer freiwilligen Vereinbarung einen weitgehenden Verzicht auf diese Tenside zu erreichen. Sie erwartet, daß in den meisten Einsatzgebieten, zumindest im Haushalts- und Gewerbebereich, innerhalb kurzer Zeit ein solcher Verzicht erfolgen wird.

21. Wie beurteilt die Bundesregierung die sogenannten Bio-Waschmittel in bezug auf ihre Umweltverträglichkeit? Sieht sie die Voraussetzungen gegeben, für bestimmte Waschmittel das Umweltzeichen zu vergeben?

Sogenannte Bio-Waschmittel zeichnen sich oft durch einen zwar niedrigen Phosphatgehalt, dafür aber besonders hohen Gehalt an synthetischen Tensiden aus, die den verringerten Phosphatgehalt kompensieren sollen. Nach den bisher vorliegenden Informationen dürften die anwendungstechnischen und vor allem hygienefördernden Eigenschaften gegenüber konventionellen Wasch- und Reinigungsmitteln im allgemeinen ungünstiger zu beurteilen sein. Von einem bevorstehenden neuen Test der Stiftung Warentest erwartet die Bundesregierung hierüber noch bessere Erkenntnisse (siehe auch Frage 5).

Vielfach wird angenommen, daß die Bio-Waschmittel bei mehr oder weniger weitgehendem Ersatz der Tenside durch Seife, bei vollständigem Ersatz der Phosphate durch andere Gerüststoffe (wie Zeolith, Citrate, Glukonate und Carbonate) sowie bei Verzicht auf optische Aufheller und Enzyme umweltfreundlicher seien als konventionelle Waschmittel. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß sich viele in Waschmitteln eingesetzte Tenside in ihrer Abbaubarkeit nicht entscheidend von der Seife unterscheiden. Der Phosphatanteil, der nach der Phosphathöchstmengenverordnung noch in Waschmitteln erlaubt ist, kann nicht ohne Einbuße an Leistungsfähigkeit durch die o.g. umweltverträglicheren Substitute ersetzt werden. Insbesondere ist bei verringertem Phosphatanteil eher mit erhöhten mineralischen Rückständen im Waschgut und auf den Heiz-

stäben der Waschmaschinen zu rechnen. Auch wird „vergraute“ Wäsche (bei Verzicht auf optische Aufheller) heute von vielen Verbrauchern noch nicht akzeptiert. Darüber hinaus ist bei Bio-Waschmitteln für einen Waschgang häufig eine größere Menge organischen Materials (vor allem Tenside oder Seifen) erforderlich als bei herkömmlichen Waschmitteln. Dies bedeutet eine Mehrbelastung der Abwasserreinigungsanlagen und der Gewässer.

Eine bessere Umweltverträglichkeit könnte einem Waschmittel erst zuerkannt werden, wenn sowohl eine ausgezeichnete Abbaubarkeit im Klärwerk (zu allen Jahreszeiten) als auch ein geringerer Verbrauch beim Waschprozeß sicherstellt, daß die Umweltbelastung nicht nur graduell verringert wird. Bisher war es nicht möglich, einem Waschmittel im Vergleich zu anderen eine besonders gute Umweltverträglichkeit zuzuerkennen.

Ein Umweltzeichen für Waschmittel müßte Standards hinsichtlich guter Umweltverträglichkeit und ausreichender Gebrauchstauglichkeit festschreiben. Die Bundesregierung unterstützt die Bemühungen von Wissenschaft und Technik weiterhin nach Kräften, z. B. durch Vergabe von Forschungsvorhaben, um solche Standards als Grundlage zur Vergabe des Umweltzeichens für Waschmittel zu entwickeln.

22. Wie beurteilt die Bundesregierung die Notwendigkeit des Einsatzes von

- Enthärtern,
- Weichspülern und
- Waschverstärkern,

und ergeben sich aus diesen Mitteln Gefährdungen für Mensch und Umwelt?

Enthärter binden die im Wasser enthaltenen Calcium-, Magnesium- und gewisse Schwermetallionen, die die Wasserhärte verursachen. Diese Stoffe beeinträchtigen den Erfolg des Wäschewaschens, da sie einen Teil der waschaktiven Substanz unwirksam machen. Daher enthalten konventionelle Waschmittel Chemikalienzusätze als Enthärter, die diese nachteiligen Effekte verhindern. Als Enthärter werden Pentanatriumtriphosphat und Phosphatersatzstoffe wie Zeolith A verwendet (s. hierzu auch Antwort zu Frage 19). Neben Enthärterchemikalien in Waschmitteln werden Enthärter als Spezialmittel gesondert angeboten. Ihre Anwendung ist – abgesehen von extrem hoher Wasserhärte – nicht zwingend geboten, ist aber als Alternative zur ausschließlichen Verwendung von Waschmitteln anzusehen.

Enthärter als Spezialmittel enthalten in der Regel Mischungen aus Phosphaten und Phosphatersatzstoffen. Die Hersteller stellen als Vorteil heraus, daß bei ihrer Verwendung Waschmittel eingespart werden könnten, da bei den höheren Wasserhärtebereichen II bis IV jeweils nur die dem (niedrigen) Wasserhärtebereich I entsprechenden (geringeren) Waschmittelmengen

gen benötigt würden. Wasserfachleute sehen es jedoch als nachteilig an, daß Spezialenthärter vielfach neben Phosphat und Zeolith A auch andere Phosphatersatzstoffe wie NTA enthalten, deren Umweltverträglichkeit noch nicht abschließend sichergestellt ist, ferner daß bei unkorrekter Anwendung der Dosierungsempfehlungen die Gefahr unnötiger Überdosierungen besteht.

Bei den auf dem Markt angebotenen Spezialenthärtern ist bislang ein Verstoß gegen die Bestimmungen des Waschmittelgesetzes nicht bekanntgeworden.

Weichspülmittel dienen dazu, die Trockenstarre aufzuheben, die bei maschinengewaschener Wäsche nach dem Trocknen gewöhnlich auftritt. Die Trockenstarre wird von vielen Verbrauchern als unangenehm empfunden.

Dieser Effekt wird durch die kationischen Tenside in den Weichspülmitteln wieder aufgehoben. Kationische Tenside werden von der Textilfaser adsorbiert. Dies führt zu einer Parallelisierung der Faser und damit zu einer Glättung des Gewebes. Das Textilgewebe fühlt sich wieder weich und geschmeidig an. Andererseits wird aber das Saugvermögen der so behandelten Wäsche beeinträchtigt, was sich besonders bei Handtüchern und Unterwäsche nachteilig bemerkbar machen kann.

Bestimmte synthetische Gewebe neigen zur elektrostatischen Aufladung; Weichspüler verhindern diese Aufladung. Die Verwendung derartiger Gewebe ist jedoch rückläufig.

Den genannten Vorteilen der Weichspülmittel stehen als Nachteile neben der verringerten Saugfähigkeit der Wäsche vor allem der zusätzliche Eintrag naturfremder Stoffe in die aquatische Umwelt gegenüber. Auch wenn bisher noch keine akuten Gefahren durch kationische Tenside in Weichspülmitteln bekanntgeworden sind, können Risiken für Mensch und Umwelt nicht völlig ausgeschlossen werden (siehe hierzu auch Fragen 3 und 20).

Der umweltbewußte Verbraucher sollte sich bei seiner Entscheidung zum Kauf von Weichspülmitteln dieser möglichen Risiken bewußt sein.

Ein Verstoß gegen gesetzliche Bestimmungen durch Weichspülmittel ist wie bei den Enthärtern bisher nicht bekanntgeworden.

Waschverstärker, wie sie in Form von Tüchern seit einiger Zeit auf dem Markt angeboten werden, müssen nicht zu einer Mehrbelastung der Umwelt führen, sofern sie richtig angewendet werden. So kann z. B. die für den Vorwaschgang empfohlene Waschmittelmenge beim Hauptwaschgang eingespart werden, wodurch Waschmitteleinsparungen bis zu 50 % möglich sind. Wäscht man mit einem Waschverstärkertuch bei normaler Dosierung, kann nach Herstellerangaben zusätzlich die Waschttemperatur um bis zu 30° C herabgesetzt werden, ohne daß die Waschleistung abnimmt. Bei besonders verschmutzter Wäsche, vor allem wenn es sich um fettigen Schmutz handelt, kann bei Verwendung eines Waschtuchs eine bessere Reinigung erreicht werden.

Werden die Dosierungsempfehlungen nicht genau befolgt, besteht ebenso wie bei den Enthärtern die Gefahr einer Umweltbelastung durch unnötige Überdosierung. In jedem Fall bedarf es detaillierter Anwendungsempfehlungen, damit der Verbraucher ohne Nachteile für sich und die Umwelt mit dem Tuch waschen kann. Die auf den Tüchern befindlichen Chemikalien entsprechen – soweit bisher bekannt – den in konventionellen Waschmitteln eingesetzten Inhaltsstoffen, so daß ein Verstoß gegen Bestimmungen des Waschmittelgesetzes auszuschließen ist.

23. Wie beurteilt die Bundesregierung den Nutzen von

- Sanitärreinigern,
- WC-Beckensteinen und WC-Duftverbessern, insbesondere von paradichlorbenzolhaltigen Produkten, und
- Desinfektionsmitteln

im Privathaushalt und öffentlichen Gebäuden? Sieht sie Gefährdungen für Mensch und Umwelt durch verstärkten Einsatz dieser Mittel?

Die hypochlorithaltigen Sanitärreiniger vereinigen Reinigungswirkung mit Bleichwirkung und antimikrobiellen Eigenschaften. Sie können neben ihrer allgemeinen Reinigungswirkung spezielle Aufgaben erfüllen, wie Beseitigung von Schimmelbelägen, Einsatz für die Haushaltshygiene und Entfärben und Fleckentfernung bei Wäsche.

Auf Initiative des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit haben sich die Hersteller und Verreiber hypochlorithaltiger Sanitärreiniger zu Maßnahmen verpflichtet, die den Gesundheitsschutz des Verbrauchers bei der Anwendung solcher Mittel nachhaltig verstärken sollen. Anlaß hierfür war, daß hypochlorithaltige Haushaltsreiniger bei unsachgemäßer Anwendung, vor allem in Kombination mit anderen Mitteln, zu Gesundheitsbeeinträchtigungen geführt hatten. Die Verpflichtung, die seit dem 15. März 1985 praktiziert wird, enthält folgende einschneidende Änderungen:

Hypochlorithaltige Haushaltsreiniger mit einem Gehalt an Salzen der unterchlorigen Säure von mehr als 10 Gramm pro Kilogramm, berechnet als aktives Chlor, werden nicht mehr unter Verwendung von Bezeichnungen, Angaben, Aufmachungen, Darstellungen oder sonstigen Aussagen in den Verkehr gebracht, die darauf hinweisen, daß diese Erzeugnisse zur Anwendung in Toilettenbecken bestimmt oder geeignet sind. Das gleiche gilt für die Werbung.

Hypochlorithaltige Haushaltsreiniger werden nur in kindergesicherten Packungen, gemäß DIN 55 559 mit entsprechendem Warnhinweis (z. B. „von Kindern fernhalten“) abgegeben.

Zusätzlich werden diese Erzeugnisse mit einem der folgenden Warnhinweise versehen:

- „Nicht zusammen mit Säuren und sauren Reinigern, z. B. WC-Reinigern und Entkalkern verwenden“.

— „Nie zusammen mit anderen Reinigern verwenden“.

Diese Warnungen werden zweimal deutlich sichtbar und unverwischbar auf Packungen und Behältnissen angebracht, wobei mindestens einer durch den Satz „Es können gefährliche Dämpfe (Chlor) entstehen“ ergänzt wird.

WC-Beckensteine und Mittel zur Geruchsverbesserung bestehen in der Regel aus Tensiden und Duftstoffen. Soweit diese Produkte kein Paradichlorbenzol enthalten, sind Nachteile für Mensch und Umwelt nicht bekannt geworden. Nur ein Teil der für Herrentoiletten angebotenen Beckensteine enthält auch Paradichlorbenzol.

Paradichlorbenzol gehört zu den „Organischen Halogenverbindungen“, die insgesamt aus der Sicht der Trinkwasserversorgung und der Erhaltung des aquatischen Lebens kritisch zu beurteilen sind und deren Eintrag in die Gewässer insgesamt deutlich reduziert werden soll. Es gehört ferner zu der Liste von 129 Stoffen im Rahmen der Liste I der EG-Gewässerschutzrichtlinie von 1976. Die Gewässerbelastung durch diese Stoffe soll vorrangig untersucht und ggf. beseitigt werden. Die Liste I umfaßt Stoffe, die hauptsächlich aufgrund ihrer Toxizität, ihrer Langlebigkeit und ihrer Bioakkumulation ausgewählt werden.

Paradichlorbenzol gelangt bei der Anwendung im Toilettenbereich vor allem in das Abwasser. In konventionellen mechanisch-biologischen Kläranlagen wird es nicht vollständig abgebaut. Wegen seiner Flüchtigkeit gelangt ein Teil des im Abwasser enthaltenen Stoffs prozeßbedingt in die Luft oder wird an den Klärschlamm adsorbiert. Der Rest gelangt mit dem Kläranlagenablauf in die Gewässer. Dort wird Paradichlorbenzol gleichfalls nicht nennenswert abgebaut und kann z. T. bis ins Trinkwasser gelangen.

Besonders kritisch ist zu bewerten, daß der Anreicherungsfaktor von Paradichlorbenzol in Fischen über 100 beträgt und die Toxizität auf Wasserorganismen unter 10 Mikrogramm pro Liter liegt.

Umweltbundesamt und Bundesgesundheitsamt haben sich aus Vorsorgegründen gegen die Verwendung von paradichlorbenzolphaltigen WC-Beckensteinen ausgesprochen. Wegen zahlreicher Anfragen haben sie ihre Bedenken in einer gemeinsamen Stellungnahme näher begründet. Sie ist im Bundesgesundheitsblatt 3/85 veröffentlicht worden.

Wie bereits im Rahmen der Fragestunde des Deutschen Bundestages im Januar 1985 (Drucksache 10/2804) zum Ausdruck gebracht, wird im Rahmen der weiteren Ausfüllung der EG-Gewässerschutzrichtlinie von 1976 geprüft, ob und gegebenenfalls welche Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Gewässer vor Paradichlorbenzol erforderlich sind.

Neben paradichlorbenzolphaltigen werden auch paradichlorbenzolfreie WC-Beckensteine für Herrentoiletten angeboten. Nach dem Waschmittelgesetz müssen „die wichtigsten (Inhalts-)Stoffe in allgemein verständlicher eindeutiger Bezeichnung“ auf den Verpackun-

gen von Wasch- und Reinigungsmitteln angegeben sein. Das gilt auch für den Inhaltsstoff Paradichlorbenzol, so daß paradichlorbenzolfreie Produkte erkennbar sein sollten. Im Zweifelsfall kann der Hersteller befragt werden.

Desinfektionsmittel sind dazu bestimmt, Bakterien abzutöten oder ihre Vermehrung zu hemmen. Schädliche Auswirkungen auf den Menschen sind wegen der generellen Wirksamkeit dieser Stoffe auf bestimmte Stoffwechselprozesse lebender Organismen grundsätzlich möglich. Während in Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens (Krankenhäuser, Sanatorien u. ä.) desinfizierende Maßnahmen unumgänglich sind, besteht wegen des allgemein hohen Hygienestandards in den bundesdeutschen Privathaushalten kein Anlaß, Desinfektionsmittel bei der routinemäßigen Haushaltsreinigung zu verwenden. Lediglich zur Beherrschung einer Infektionsgefahr bei der Krankenpflege im Haus erscheint ihre Anwendung angemessen. Durch eine sinnvolle Aufklärung der Verbraucher versucht die Bundesregierung, den häufig leichtfertigen Umgang mit Desinfektionsmitteln einzudämmen.

24. Welche Haushaltsprodukte enthalten Paradichlorbenzol, und wie hoch ist die Produktion sowie der Verbrauch dieses Stoffes in der Bundesrepublik Deutschland?

Paradichlorbenzol wird als Ausgangsstoff für Farben, Riechstoffe und Pharmazeutika verwendet. Insbesondere benutzt man es in WC-Beckensteinen und als Insektizid zur Mottenbekämpfung. In den USA wird der Anteil für diese Verwendungszwecke auf etwa 80 % der gesamten Produktionsmenge geschätzt.

Welche Haushaltsprodukte in der Bundesrepublik Deutschland Paradichlorbenzol enthalten, ist im einzelnen nicht bekannt, da die Zusammensetzung dieser Produkte hier nicht meldepflichtig ist. Im Entwurf der Gefahrstoff-Verordnung ist Paradichlorbenzol in die Liste eingestufte gefährlicher Stoffe und ihrer Zubereitungen aufgenommen und unterliegt somit der Kennzeichnungspflicht.

In der Bundesrepublik Deutschland werden ca. 25 000 t Paradichlorbenzol jährlich produziert, davon ca. 70 % für den Export. 25 bis 35 % des im Inland verbrauchten Paradichlorbenzols werden zur Herstellung chemischer Zwischenprodukte verwendet. 65 bis 75 % werden umweltrelevant als WC-Beckensteine in Herrentoiletten und als Mottenbekämpfungsmittel verwendet. Aus den Daten läßt sich schätzen, daß in der Bundesrepublik Deutschland zwischen 1 800 und 2 600 t pro Jahr im Sanitärbereich eingesetzt werden.

25. In welchen Spülmitteln und anderen Haushaltsprodukten sind Fluorkohlenwasserstoffe z. B. zur Oberflächenentspannung enthalten, und wie be-

urteilt die Bundesregierung die Umweltverträglichkeit insbesondere im Hinblick auf die langsame Abbaubarkeit dieser Stoffe?

Bei Haushaltsprodukten werden perfluorierte Tenside lediglich in Wischwachsen eingesetzt. Insgesamt gelangen auf diese Weise in der Bundesrepublik Deutschland weniger als 10 Tonnen pro Jahr in die Umwelt. Perfluortenside verursachen bessere Verlaufeigenschaften der Wachsemissionen und eine bessere Benetzung der zu behandelnden Oberflächen.

Perfluortenside werden zwar biologisch nicht abgebaut, im OECD-Test aber zu mehr als 80 % eliminiert. Im Fischtest über 96 Stunden erwiesen sich Perfluortenside bei Konzentrationen von 10 bis 30 ppm als nicht toxisch. Die in der Natur bisher auftretenden Konzentrationen liegen weit unter diesen Werten.

Obwohl diese Daten zunächst keinen Anlaß zur Besorgnis geben, wird die Bundesregierung angesichts der Persistenz der Verbindungsklasse die Entwicklung weiterhin sorgfältig beobachten und darauf achten, daß keine Umweltgefährdung durch diese Stoffe eintritt.

IV. Sonstige Problembereiche

26. In welchen Kosmetika und Körperpflegemitteln (Deodorant, Antitranspirant) sind chemische Zusätze enthalten, die als gesundheitsgefährdend und umweltschädlich eingestuft werden müssen?

Da es in der Bundesrepublik Deutschland kein Zulassungsverfahren für kosmetische Mittel gibt, sind der Bundesregierung die Zusammensetzungen einzelner Präparate nicht bekannt. Nach § 24 des LMBG ist es jedoch verboten,

- kosmetische Mittel für andere derart herzustellen oder zu behandeln, daß sie bei bestimmungsgemäßem oder vorausestimmendem Gebrauch geeignet sind, die Gesundheit zu schädigen;
- Stoffe, die bei bestimmungsgemäßem oder vorausestimmendem Gebrauch geeignet sind, die Gesundheit zu schädigen, als kosmetische Mittel in den Verkehr zu bringen.

Eine Anlage zur Verordnung über kosmetische Mittel führt Substanzen auf, deren Verwendung in kosmetischen Mitteln verboten ist, da sie gesundheitlich als nicht unbedenklich angesehen werden können. In dieser Negativliste sind zur Zeit 365 Substanzen verzeichnet. In einer weiteren Liste sind Stoffe verzeichnet, die nur unter Einhaltung bestimmter Einschränkungen oder sonstigen Bedingungen verwendet werden dürfen (z. Z. 64 Stoffe). Für Farb-, Konservierungs- und Lichtschutzfilterstoffe gibt es darüber hinaus Positivlisten, die Substanzen enthalten, welche ausschließlich zur Herstellung dieser Produkte verwendet werden dürfen. Sämtliche Listen sind EG-einheitlich abgestimmt und dienen auch außereuropäischen Staaten häufig als Muster für eine eigene Kosmetik-Gesetzge-

bung. Die Überwachung der Einhaltung dieser Vorschriften obliegt den für die Lebensmittelüberwachung zuständigen obersten Landesgesundheitsbehörden.

Damit ist im Bereich der Kosmetika und Körperpflegemittel ein hohes Maß an gesundheitlicher Sicherheit und Umweltsicherheit gewährleistet.

27. Sind der Bundesregierung Untersuchungen bekannt, wonach bestimmte Insektenvernichtungsmittel und Pflanzenbehandlungsmittel Schädigungen der Atemwege hervorrufen?

Der Bundesregierung sind keine Untersuchungen bekannt, wonach bestimmte Insektenvernichtungsmittel oder Pflanzenschutzmittel bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung Schädigungen der Atmungsorgane verursachen.

In mehreren epidemiologischen Untersuchungen wurde der Zusammenhang zwischen einer beruflichen Exposition gegenüber Pflanzenschutzmitteln und Morbidität bzw. Mortalität untersucht. In die Untersuchungen wurden auch Erkrankungen der Atemwege mit einbezogen. Die Ergebnisse sind widersprüchlich. In Untersuchungen in der DDR wurde für beruflich Exponierte ein erhöhtes Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken, festgestellt. Eine Zuordnung zu bestimmten Pflanzenschutzmitteln oder Wirkstoffen konnte hierbei jedoch nicht vorgenommen werden. In anderen Untersuchungen konnte dieser Befund nicht bestätigt werden, wobei auch Ergebnisse vorliegen, die ein geringeres Risiko (gegenüber Kontrollpopulationen) konstatieren, an Lungenkrebs zu erkranken.

28. Wie hoch ist der jährliche Einsatz von Pestiziden im häuslichen Bereich? Ist die Bundesregierung für einschränkende Regelung bei der Verwendung der Pflanzenbehandlungsmittel?

Nach der Definition der FAO für Pestizide fallen im häuslichen Bereich in diese Stoffgruppe

- Schädlingsbekämpfungsmittel gegen Haus- und Gesundheitsschädlinge,
- Holzschutzmittel,
- Pflanzenschutzmittel gegen Krankheiten und Schädlinge an Zimmerpflanzen.

Zu den Schädlingsbekämpfungsmitteln

Zum Anwendungsumfang von Insektiziden in den Haushalten der Bundesrepublik Deutschland liegen dem Bundesgesundheitsamt keine Angaben vor. Aus einer im Auftrag des Bundesgesundheitsamtes durchgeführten Repräsentativumfrage aus dem Jahr 1976 geht hervor:

Von dem im Statistischen Jahrbuch 1976 genannten ca. 24 Millionen Haushalten verwendeten 13,2 Millionen

Haushalte derartige Mittel, 10,8 Millionen dagegen nicht. Umgerechnet auf die Wohnbevölkerung von knapp 62 Millionen besagt dies, daß ca. 34 Millionen Bürger in ihrem engeren Lebensbereich aktiv (also durch eigene oder zumindest eine Handlung ihrer Angehörigen) mit Insektiziden in Kontakt kommen. Bei den verbleibenden knapp 28 Millionen Menschen ist dies nicht der Fall. Ein derartiger Kontakt könnte lediglich auf passivem Wege erfolgen, z. B. beim Aufenthalt in Restaurants, in denen Insektizide ausgebracht werden, oder beim Konsum von Lebensmitteln aus Gemeinschaftsküchen, Obstgeschäften oder Bäckereien, in denen zum Bekämpfen von Schaben oder Wespen nicht sachgemäß mit Insektiziden umgegangen worden ist. Hierüber kann aufgrund der Umfrage nichts ausgesagt werden.

Neuere Statistiken liegen nicht vor.

Zu den Holzschutzmitteln

Nach dem Jahresbericht 1983 des Industrieverbandes Bauchemie und Holzschutzmittel wurden 1984 insgesamt 48 849 t Holzschutzmittel (ohne Feuerschutzmittel) in der Bundesrepublik Deutschland produziert. Zu PCP wird auf die Ausführungen zu Frage 17 verwiesen.

Für die in Innenräumen angewandten Mengen liegen keine für die Bundesrepublik Deutschland repräsentativen Zahlen vor.

Zu den Pflanzenschutzmitteln

Für die Bundesrepublik Deutschland kann ein jährlicher Verbrauch von über 30 000 t (bezogen auf die Wirkstoffmenge) angenommen werden. Nach Mitteilung des Industrieverbandes Pflanzenschutz entfallen 2,4 % dieser Menge auf Anwendung in Haus- und Hobbygärten.

Als Pflanzenschutzmittel im Innenraumbereich werden – soweit bekannt – ausschließlich Insektizide verwendet. Der Verbrauch von insektiziden Pflanzenschutzmitteln in Innenräumen beträgt nach Mitteilung des Verbandes 0,06 % der gesamten in der Bundesrepublik Deutschland angesetzten Wirkstoffmenge.

Auch Pflanzenschutzmittel, die zur Anwendung an Zimmerpflanzen im häuslichen Bereich vorgesehen sind, unterliegen aufgrund des Pflanzenschutzgesetzes der Prüfung und Zulassung. Die Zulassung wird nur erteilt, wenn das Pflanzenschutzmittel bei bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung u. a. keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier hat.

Der Regierungsentwurf eines Pflanzenschutzgesetzes (Drucksache 10/1262), der seit April 1984 dem Deutschen Bundestag zur Beratung vorliegt, sieht hinsichtlich der Prüfung und Zulassung, des Vertriebs und der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln weitere Verschärfungen gegenüber dem geltenden Recht vor. Insbesondere die vorgesehene Verpflichtung zur Sachkunde bei der Abgabe von Pflanzenschutzmitteln sowie eine verbesserte Kennzeichnung (einschließlich bestehender Anwendungsverbote und -beschränkungen) werden für den Verbraucher eine Verbesserung

mit sich bringen. Abgesehen davon ist ein Trend zur Anwendung „biologischer“ Präparate oder zum Verzicht auf Pflanzenschutzmittel in Haus- und Kleingärten festzustellen. Bund und Länder sind seit längerem bemüht, durch Aufklärung und Beratung auf eine sparsame Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in diesem Bereich hinzuwirken.

V. Fragen zu Initiativen der Bundesregierung

29. Hält die Bundesregierung eine Übertragung von maximalen Immissions-Konzentrations-(MIK)-Werten als Qualitätskriterium für die Innenraumbelastung für sinnvoll?

Maximale Immissions-Werte sind medizinisch begründete Kriterien. Die Einhaltung dieser Werte soll nachteilige Wirkungen von Luftverunreinigungen auf den Menschen verhindern oder zumindest auf ein im einzelnen festzustellendes Maß begrenzen. Sie können grundsätzlich auch für den Innenraum gelten. Maximale Immissions-Werte und ihre Begründungen stellen eine Sachverständigenäußerung der VDI-Kommission „Reinhaltung der Luft“ dar und sind Entscheidungshilfen für die Festsetzung gesetzlicher Normen. Sie weisen keinen unmittelbaren Bezug zu immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen auf. In diesem Zusammenhang wird auf die Grundsatz-Richtlinie 2310 Bl. I „Zielsetzung der Richtlinien Maximale Immissions-Werte“ verwiesen, die als Entwurf vorliegt (Mai 1985).

Die Maximalen Immissions-Werte früherer VDI-Richtlinien, wie 2306 „Maximale Immissions-Konzentrationen (MIK), organische Verbindungen“ vom März 1966 oder 2310 „Maximale Immissions-Werte“ vom September 1974 bedürfen einer Überarbeitung, da u. a. bei der Festlegung von Kriterien nicht deutlich zwischen der Wirkung auf Mensch, Tier und Pflanze unterschieden wurde. Diese Werte wurden meist schematisch von den MAK-Werten hergeleitet und sind heute nicht immer ohne Einschränkung für die Beurteilung geeignet, ob gesundheitlich nachteilige Wirkungen vorhanden sind. Aufgrund neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse sind Änderungen nach oben oder unten nicht auszuschließen. Die Neubewertungen werden als Beiblätter zur VDI-Richtlinie 2310 mit entsprechenden Begründungen herausgegeben. Derzeit liegen begründete Maximale Immissions-Werte für Schwefeldioxid und Stickstoffdioxid in Verbindung mit Schwebstaub vor (2310 Bl. 11 vom August 1984 und 2310 Bl. 12 vom Juni 1985). Darüber hinaus liegen Entwürfe für „Photochemische Oxidantien“ und „Kohlenmonoxid“ vor. Die in diesen Richtlinien enthaltenen Maximalen Immissions-Werte zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind als Kriterien mit entsprechendem zeitlichen Bezug (1/2- bzw. 1 h-Wert, 24 h-Wert und Jahresmittelwert) bei der Diskussion um die Innenraumbelastung als Entscheidungshilfe geeignet, weil sie dem aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand entsprechen und auch wesentliche Kombinationswirkungen berücksichtigen.

Auf die Möglichkeit einer Orientierung bei der Beurteilung der Innenraumluftqualität auf der Basis von

Maximalen Immissions-Werten wurde schon während eines 1981 vom Institut für Wasser-, Boden- und Luft-hygiene veranstalteten Kolloquiums „Luftqualität in Innenräumen“ hingewiesen.

Im o. g. Sinne ist auch der schon 1977 vom Bundesgesundheitsamt herausgegebene Richtwert von 0,1 ppm für Formaldehyd ein medizinisch begründeter Immissionswert, der gesundheitlich nachteilige Auswirkungen verhindern soll. Indirekt stellt dieser Richtwert eine Qualitätsanforderung an Produkte dar, die durch ihre Emission die Innenraumluftqualität nachteilig beeinflussen.

Die Bundesregierung ist allerdings der Auffassung, daß nicht alle hygienisch relevanten Stoffe in der Innenraumluft über Immissions-Werte bzw. Emissionsbegrenzungen regelbar sind. Dies liegt z. T. an den anwendungsbedingten Expositionssituationen (z. B. Lederimprägniersprays oder hypochlorithaltige WC-Reiniger), die produktbezogen geregelt werden müssen.

30. Sind nach Auffassung der Bundesregierung baurechtliche Regelungen zur Absenkung von Innenraumbelastungen durch Baustoffe erforderlich? Strebt die Bundesregierung eine eindeutige luft-hygienische Regelung für Baustoffe, Anstriche und sonstige Materialien zur Innenausstattung an, um bedenkliche Ausgasungen in Innenräumen zu verhindern?

Wie bereits aus den bisherigen Antworten zu entnehmen ist, verfolgt die Bundesregierung ständig die Entwicklung auf dem Bausektor mit dem Ziel, möglichst bedenkliche Ausgasungen vor allem in Innenräumen zu verhindern. Dies geschieht in erster Linie durch Produktregelungen, deren Einhaltung die Hersteller eigenverantwortlich sicherzustellen haben, wenn sie sich nicht strafbar machen oder nach dem Verursacherprinzip für eventuelle Schäden in Anspruch genommen werden wollen.

Die Bundesregierung ist der Auffassung, daß das Bau-, Chemikalien-, Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände- sowie das Immissionsschutzrecht eine zunächst ausreichende rechtliche Basis für derartige Produktregelungen bieten und daß es jetzt in erster Linie darauf ankommt, geeignete raumlufthygienische Prüf- und Bewertungsverfahren für Baustoffe und Ausstattungsmaterialien zu entwickeln und in Zusammenarbeit mit den Herstellern und Verbraucherschutzorganisationen zu implementieren.

So enthält beispielsweise der Entwurf für die neue Gefahrstoffverordnung eine Reihe von Vorschriften, die das Bauen und Wohnen betreffen, etwa hinsichtlich der Begrenzung von Formaldehydemissionen. (Insofern wird auf die Beantwortung der Frage II.11 Bezug genommen.)

Bauordnungsrechtliche Regelungen sind vorrangig Angelegenheit der Länder. Im Rahmen ihrer Zustän-

digkeit und Verantwortung für das Bauordnungswesen treffen die Länder die jeweils erforderlichen Maßnahmen, sofern nicht bundesrechtliche Spezialgesetze anzuwenden sind. Die Bauordnungen (Gesetze) der Länder enthalten entsprechende Ermächtigungen und Verfahrensvorschriften. Die Zusammenarbeit von Bund und Ländern bei der Erarbeitung und Abstimmung notwendiger Regelungen auf dem Gebiet der Sicherung gesunder Wohnverhältnisse kann als vorbildlich gelten. Als Beispiel hierfür aus jüngerer Zeit kann die von den Ländern in engem Benehmen mit dem Bund erarbeitete bauaufsichtliche Richtlinie zur Begrenzung von Formaldehydemissionen durch Ortschäume im Bauwesen angesehen werden.

31. Was hält die Bundesregierung von Forderungen nach

- epidemiologischer Erfassung von Allergieerkrankungen,
- vollständiger Deklarierungspflicht von kritischen Inhaltsstoffen den Behörden gegenüber, die auf Anfrage öffentlich zugänglich sein müssen und
- genauen Informationen über genaue Dosierung, Anwendung und mögliche Gesundheits- und Umweltgefahren auf der Packung für den Verbraucher?

Grundsätzlich ist eine Erfassung aller Allergieerkrankungen aus epidemiologischen Gesichtspunkten von Interesse. Sofern diese Erfassung mit anonymisierten Daten bzw. mit Einwilligung der Patienten geschieht, würde auch der ärztlichen Schweigepflicht Rechnung getragen werden. Problematisch könnte sich allerdings die erforderliche genaue Abgrenzung von Krankheitserscheinungen auf allergischer Basis gegenüber solchen erweisen, die durch andere Ursachen ausgelöst werden. Außerdem ist zu bedenken, daß Ärzte zu Meldungen, die dem Patienten nicht unmittelbar Nutzen bringen, sondern zunächst der weiteren Analyse bedürfen, nur schwer zu bewegen sind. Schließlich muß davor gewarnt werden, für alle möglichen Krankheitsbilder Spezialregister zu fordern, da hiermit sowohl die Mitwirkungsbereitschaft der Patienten als auch die der meldenden Ärzte stark verringert werden dürfte.

Die Bundesregierung hat im April 1985 den Entwurf einer Gefahrstoff-Verordnung zustimmend zur Kenntnis genommen. In dieser Verordnung sollen die bestehenden EG-Richtlinien zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, die Arbeitsstoff-Verordnung und die Giftverordnungen der Länder zusammengefaßt werden. Gefährliche Stoffe und bestimmte Zubereitungen im Sinne des § 3 des Chemikaliengesetzes sind nach § 4 des Entwurfs der Gefahrstoffverordnung zu kennzeichnen. Als Kennzeichnung müssen u. a. angegeben sein:

- die Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung,
- die Bezeichnung der Bestandteile der Zubereitung,
- die Gefahrensymbole mit den zugehörigen Gefahrenbezeichnungen,

- die Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze),
- der Name des Herstellers oder Einführers.

Allerdings wird die Gefahrstoffverordnung noch keine Vorschriften zur Kennzeichnung umweltgefährlicher Stoffe und Zubereitungen enthalten.

Der Grund dafür ist, daß es bei der Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung umweltgefährlicher Stoffe und Zubereitungen im Sinne der Verordnung über die Gefährlichkeitsmerkmale von Stoffen und Zubereitungen nach dem Chemikaliengesetz noch eine Reihe von Schwierigkeiten gibt. Die Bundesregierung ist bemüht, in einer Arbeitsgruppe unter Mitwirkung der Länder Vorschläge für die Einstufung und Kennzeichnung umweltgefährlicher Stoffe und Zubereitungen erarbeiten zu lassen. Die Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Umweltchemikalien“ hat angeregt, vorrangig Kennzeichnungsvorschriften zum Schutz der Gewässer und für die sachgerechte Abfallbeseitigung zu entwickeln.

Alle Zubereitungen, die Lösemittel enthalten oder als Mittel zur Oberflächenbehandlung verwendet werden sollen, sind bereits nach Anhang I der Arbeitsstoff-Verordnung kennzeichnungspflichtig. Mit Inkrafttreten der Gefahrstoff-Verordnung, die die Arbeitsstoff-Verordnung und die giftrechtlichen Vorschriften der Länder ablösen soll und entsprechende EG-Richtlinien in nationales Recht umsetzt, werden weitere Zubereitungen (Schädlingsbekämpfungsmittel, asbesthaltige Zubereitungen u. a.) kennzeichnungspflichtig. Auf Drängen der Bundesregierung wird zudem derzeit auf EG-Ebene der Entwurf einer allgemeinen Zubereitungsrichtlinie beraten, die zukünftig auch alle gefährlichen Zubereitungen einer Deklarierungspflicht unterstellen wird. Die Kennzeichnung umfaßt bereits jetzt neben den Gefahrensymbolen und Gefahrenhinweisen Hinweise auf besondere Gefahren (R-Sätze) sowie Sicherheitsratschläge (S-Sätze), die auch für den Verbraucher im Privathaushalt von Bedeutung sind.

Pflanzenschutzmittel dürfen nur eingeführt oder gewerbsmäßig vertrieben werden, wenn zusätzlich zu den Kennzeichnungen der Gefahrstoffverordnung auf den Behältnissen und auf den abgabefertigen Packungen u. a. angegeben sind:

- Bezeichnungen des Mittels,
- die Zulassungsnummer,
- Name des Herstellers oder Einführers,
- Art und Menge der Wirkstoffe,
- die Gebrauchsanweisung, die Angaben über das Anwendungsgebiet, Art und Zeit der Anwendung, aufzuwendende Menge, nach der Anwendungszeit einzuhaltende Wartezeiten und einen Hinweis auf die Gefahren, die bei der Anwendung auftreten können, enthalten muß,
- der Hinweis, daß die Gebrauchsanweisung und die sonstigen vorgeschriebenen Angaben und Auflagen der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft entsprechen.

Darüber hinaus zwingen die von Rechtsprechung und Lehre entwickelten Grundsätze über die Produzentenhaftung jeden Hersteller dazu, dem Verwender alle

Informationen zu geben, die er benötigt, um das Produkt ohne gesundheitliche Gefahren für sich oder andere zu verwenden. Dies hat sich auch in der Rechtsprechung, insbesondere in der des Bundesgerichtshofs, in den letzten Jahren niedergeschlagen.

Auch die im Entwurf vorliegende Gefahrstoffverordnung sieht vor, den Arbeitgeber zu verpflichten, gesundheitsschädliche Stoffe nach Möglichkeit durch solche mit geringerem Gesundheitsrisiko zu ersetzen.

32. Wie steht die Bundesregierung zu Forderungen, problematische Haushaltsprodukte nur nach einem Prüfverfahren in den Handel kommen zu lassen, wobei Gesundheits- und Umweltgefahren umfassend geprüft werden müssen?

Soweit Haushaltsprodukte Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes sind, finden auf sie die allgemeinen Verbote zum Schutz der Gesundheit in § 30 dieses Gesetzes Anwendung. Danach ist es u. a. verboten, Bedarfsgegenstände derart herzustellen oder zu behandeln, daß sie bei bestimmungsgemäßem oder vorauszusehendem Gebrauch geeignet sind, die Gesundheit durch ihre stoffliche Zusammensetzung, insbesondere durch toxikologisch wirksame Stoffe oder durch Verunreinigungen, zu schädigen. Derartige Erzeugnisse dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden. Darüber hinaus bietet das Gesetz die Möglichkeit, im Wege der Rechtsverordnung spezielle Regelungen, wie z. B. das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe bei der Herstellung bestimmter Bedarfsgegenstände, zu treffen, soweit dies erforderlich ist, um eine Gefährdung der Gesundheit zu verhüten. Dieses Regelungssystem hat sich nach Auffassung der Bundesregierung in diesem Bereich bewährt. Sie sieht daher keinen Anlaß, in Abkehr von dem geltenden Mißbrauchsprinzip nunmehr ganz oder teilweise für diesen Bereich das Verbotsprinzip mit Erlaubnisvorbehalt einzuführen.

Problematischer ist die Sach- und Rechtslage bei Haushaltsprodukten, die keine Bedarfsgegenstände sind. Die Bundesregierung ist bemüht, die vorhandenen gesetzlichen Ermächtigungen so auszuschöpfen, daß die vorhandenen Schwierigkeiten gemildert werden und die Problematik bei einer Änderung des Chemikaliengesetzes grundsätzlich neu überdacht wird.

Zur Einstufung und Kennzeichnung von Zubereitungen, die gefährliche Stoffe enthalten, ist eine Richtlinie der EG in Vorbereitung.

33. Ist die Bundesregierung bereit, umweltverträgliche Produkte stärker als bisher zu fördern, und welche Maßnahmen will sie dafür ergreifen? Wie will die Bundesregierung sich dafür einsetzen, daß im öffentlichen Beschaffungswesen in Zukunft vorrangig Produkte mit dem Umweltzeichen eingekauft werden?

Die Bundesregierung wird weiterhin umweltverträgliche Produkte mit allem Nachdruck fördern. Die Vergabe eines Umweltzeichens für umweltfreundliche Produkte ist Ausdruck dieses Bemühens. Dazu hat der Bundesminister des Innern bereits im Jahr 1977 eine „Jury Umweltzeichen“ einberufen, in der gesellschaftlich wichtige Gruppen, wie Gewerkschaften, Industrie-, Verbraucher- und Naturschutzverbände sowie Vertreter der Kirchen mitwirken. Die Jury hat bisher 36 Produktgruppen als umweltfreundlich ausgezeichnet. Insgesamt sind nahezu 1000 Produkte mit dem Umweltzeichen versehen worden, davon über 300 allein in der Produktgruppe „schadstoffarme Lacke“. Für weitere 38 Produktgruppen werden im Augenblick die Auszeichnungsbedingungen erarbeitet. Bei einer noch größeren Zahl von Produktgruppen wird darüber entschieden, ob sie für eine Auszeichnung in Frage kommen. Diese Maßnahmen haben sich bewährt.

Das Umweltzeichen ist sowohl vom Verbraucher als eine Orientierungshilfe wie auch von den Produzenten verstärkt als ein marktwirtschaftliches Instrument zur Förderung des Umweltschutzes verstanden und begrüßt worden. Dieses allseitige Interesse entsteht nicht zuletzt aus der in letzter Zeit stark zunehmenden Wachsamkeit des Bürgers im Hinblick auf die Umwelteigenschaften von Produkten. So wurde 1984 in einer Vielzahl von Berichten in Presse, Funk und Fernsehen sowie in auflagenstarken Publikationen auf das Umweltzeichen hingewiesen. Leider hat eine Schriften- und Werbewelle für angeblich umweltfreundliche Bio- und Ökoprodukte zu einer Verunsicherung des Verbrauchers geführt. Diese Unsicherheit muß durch das Umweltzeichen, hinter dem eine eingehende, fachlich fundierte Prüfung der Kriterien der Umweltverträglichkeit steht, beseitigt werden. Die Bundesregierung begrüßt die breite Annahme des Umweltzeichens sehr und sieht im Augenblick keinen Anlaß zu weiteren Maßnahmen.

Die für das Umweltzeichen dargestellte Entwicklung gilt auch für das öffentliche Beschaffungswesen. Hier sind in den letzten Jahren zahlreiche Verbesserungen erreicht worden.

Diese Verbesserungen beziehen sich auf

- Erlasse von Bundes- und Landesministerien,
- eigene Beschaffungsmaßnahmen von Behörden,
- die Änderung der Vergabebedingungen.

Mehrere Bundesminister, nämlich der Bundesminister des Innern, der Bundesminister der Finanzen, der Bundesminister der Verteidigung, der Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau und der Bundesminister für das Post- und Fernmeldewesen haben in Erlassen darauf hingewiesen, daß in ihren Bereichen umweltfreundliche Produkte vorrangig zu beschaffen sind. Die Bundesbehörden beschaffen u. a. auf dieser Grundlage für ihren eigenen Bedarf verstärkt umweltfreundliche Produkte.

Regelungen dieses Inhalts sind auch in einigen Bundesländern getroffen worden.

Der Ständige Abteilungsleiterausschuß für Umweltfragen des Bundes hat im August 1984 u. a. beschlossen,

umweltfreundliche Produkte, insbesondere solche mit dem Umweltzeichen, verstärkt zu beschaffen. Auf Vorschlag des Bundes wurde ein entsprechender Beschluß im November 1984 in der Umweltministerkonferenz gefaßt.

Die neue Verdingungsordnung für Leistungen – ausgenommen Bauleistungen – Teil A (VOL/A) vom 16. August 1984, die unter Mitwirkung der öffentlichen Auftraggeber des Bundes, der Länder und Gemeinden, der Wirtschaft und des DGB entwickelt wurde und Grundlage für die Beschaffung von Produkten aller Art ist, ist umweltfreundlich ausgerichtet. Sie bietet insbesondere durch die neugeschaffenen Vorschriften über die Markterkundung, die funktionale Leistungsbeschreibung und die erweiterte Zulässigkeit von Nebenangeboten die Möglichkeit, verstärkt umweltfreundliche Produkte zu beschaffen.

Die Bundesregierung ist überzeugt, daß mit diesem Maßnahmenbündel die Voraussetzungen dafür geschaffen sind, daß von den Bürgern und den Beschaffungsstellen der öffentlichen Hand zunehmend Produkte beschafft werden, die mit dem Umweltzeichen ausgezeichnet sind.

34. Wie steht die Bundesregierung zu Forderungen nach einer Produkthaftung bei problematischen Haushaltsprodukten?

Die Bundesregierung hat an der EG-Richtlinie über die Produkthaftung mitgewirkt, die im Juli 1985 verabschiedet worden ist.

Kernstück der Richtlinie ist die Einführung einer verschuldensunabhängigen Haftung des Produzenten und weiterer Personen für Schäden, die durch den Fehler eines Produkts verursacht worden sind. Die Ersatzpflicht tritt also ein, ohne daß ein Verschulden des Ersatzpflichtigen vorliegt. Es reicht vielmehr, daß das Produkt fehlerhaft und dieser Fehler für den Schaden ursächlich war. Die Haftung entfällt lediglich bei den sogenannten Entwicklungsrisiken, d. h. bei den Fehlern, die nach dem Stand der Wissenschaft und Technik nicht erkennbar waren, als das Produkt in den Verkehr gebracht wurde. Die Richtlinie gilt für Produkte aller Art. Ausgenommen sind jedoch landwirtschaftliche Produkte bis zur ersten Verarbeitungsstufe. Die Ersatzpflicht umfaßt sowohl Personen- als auch Sachschäden, letztere allerdings nur, wenn das Produkt für den privaten, d. h. nicht gewerblichen Gebrauch bestimmt war und ein bestimmter, vom Geschädigten zu tragender Sockelschadensbetrag überschritten ist.

Die Richtlinie muß innerhalb von drei Jahren von den Mitgliedstaaten in ihr innerstaatliches Recht übernommen werden.

35. Soll – ähnlich der US-amerikanischen Regelung – Pentachlorphenol für eine Innenraumverwendung verboten werden? Sollen nach Auffassung der Bundesregierung hochtoxische und zum Teil

krebserzeugende Stoffe wie Tributylzinnoxid, Chlorthalonil, Carbazin, Dichlofluanid für die Verwendung in Innenräumen eingeschränkt oder verboten werden? Ist die Bundesregierung für ein Verbot des persistenten chlorierten Kohlenwasserstoffs Lindan?

In dem Entwurf einer Gefahrstoff-Verordnung ist eine klare Regelung über die Innenraumanwendung von Pentachlorphenol (PCP) enthalten. Danach soll die Innenraumanwendung von PCP als biozider Wirkstoff verboten werden. Im übrigen ist darauf hinzuweisen, daß die Innenraumanwendung von PCP in der Bundesrepublik Deutschland in der Praxis schon heute nur noch eine sehr geringe Rolle spielt. Die Industrie hat zudem freiwillig ab April 1985 auf die Verwendung von PCP in Holzschutzmitteln, die in Deutschland auf den Markt kommen, verzichtet.

Bei den in der Frage genannten Verbindungen, von denen in Holzschutzmitteln mit Prüfzeichen nur Tributylzinnoxid und Dichlofluanid eingesetzt werden, handelt es sich um reine Fungizide, deren Anwendung in trockenen Innenräumen überflüssig ist. Denn Voraussetzung für eine Pilzentwicklung ist eine hohe Holzfeuchte, die sich nur bei erhöhter Feuchtigkeit der Umgebung einstellt.

Die Wirkstoffe Tributylzinnoxid, Carbazin, Dichlofluanid sind vom Bundesgesundheitsamt gesundheitlich bewertet worden. Danach kann bei einer sachgerechten Anwendung ein gesundheitliches Risiko bei diesen Wirkstoffen nicht angenommen werden. Insbesondere liegen keine Erkenntnisse vor, daß von den genannten Stoffen ein Krebsrisiko für den Menschen ausgeht.

Der Wirkstoff Chlorthalonil ist für den Bereich des chemischen Holzschutzes bisher nicht bewertet worden. Es ist auch nicht bekannt, ob er in der Bundesrepublik Deutschland in Holzschutzmitteln überhaupt eingesetzt wird.

In zugelassenen Pflanzenschutzmitteln mit dem Anwendungsbereich „Zimmerpflanzen“ sind die Wirkstoffe Tributylzinnoxid, Chlorthalonil, Carbazin und Dichlofluanid nicht enthalten. Anlaß zur Einschränkung oder zum Verbot der Anwendung dieser Wirkstoffe in Innenräumen besteht somit nicht.

Hinsichtlich des Wirkstoffs Lindan wird auf die Antwort zu Frage 18 Bezug genommen.

Allgemein ist hervorzuheben, daß dazu übergegangen wird, in Wohnräumen auf den Einsatz von Holzschutzmitteln weitgehend zu verzichten, zumindest aber keine Fungizide mehr anzuwenden.

36. Wie bewertet die Bundesregierung die sachlichen und personellen Möglichkeiten der staatlich finanzierten Verbraucher-Organisationen (Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher, Stiftung Warentest, Verbraucherberatungsstellen in den Ländern), über die Umweltverträglichkeit von Haushaltsprodukten zu informieren, und wird sie die Verbraucherinformation in diesem Bereich verstärkt fördern?

Die Stiftung Warentest ist für die Information der Öffentlichkeit über die Umweltverträglichkeit von Konsumgütern insgesamt gut gerüstet. Die sachliche Eignung der Stiftung Warentest ist gewährleistet durch die Stiftungssatzung, die einerseits bei allen Untersuchungen zur Anwendung anerkannter wissenschaftlicher Arbeitsmethoden zwingt und andererseits gebietet, über die Arbeitsergebnisse sachgerecht, objektiv, unvoreingenommen und allgemeinverständlich zu berichten. Publiziert darf danach nur werden, was kritischer Nachprüfung standhält. Spekulationen verbieten sich somit von vornherein. Personell fällt positiv ins Gewicht, daß die wissenschaftlichen Mitarbeiter der Stiftung Warentest nicht auf sich allein gestellt sind, sondern stets auch auf die im Stiftungskuratorium bzw. in den mit seiner Hilfe zu bildenden Fachbeiräten versammelte Sachkunde zurückgreifen können und sich mit der Auffassung dieser Beiräte auseinandersetzen müssen. Mithin darf von der Stiftung Warentest auch zur Frage der Umweltverträglichkeit von Haushaltsprodukten weiterhin ein Informationsangebot erwartet werden, das seriös aufklärt und dazu beiträgt, weniger solide erarbeitete Berichte oder gar auf Verunsicherung abzielende Nachrichten richtigzustellen.

Die in der Zeitschrift „test“ und in Sonderpublikationen veröffentlichten Arbeitsergebnisse der Stiftung Warentest stehen den staatlich finanzierten Verbraucherverbänden, also insbesondere den in der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher zusammengeschlossenen Verbraucherzentralen (den Trägern der Beratungsstellen), uneingeschränkt zur Verfügung. Die Beratungskräfte stützen sich seit langem in ihren warentkundlichen Beratungen vorzugsweise auf dieses Material. Ohne daß es eines zusätzlichen Aufwandes bedarf, sind sie daher auch in der Lage, auf Fragen zur Umweltverträglichkeit einzugehen oder diese von sich aus zu erörtern.

Da die Stiftung Warentest bestrebt ist, den Problemen der Umweltverträglichkeit von Konsumgütern noch breiteren Raum zu gewähren, werden auch die Informations- und Beratungsmöglichkeiten der Verbraucherverbände weiter zunehmen.

Die Organisationen der Verbraucher erhalten vom Bundesminister für Wirtschaft Zuwendungen. Sie haben in der letzten Zeit verstärkt Umweltthemen aufgegriffen, z.B. die Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher und vor allem einzelne Verbraucherzentralen der Länder. Es hängt weitgehend von den finanziellen Möglichkeiten des Bundes ab, ob die Zuwendungen verstärkt werden können.

Hinsichtlich der Pflanzenschutzmittel sei angemerkt, daß die Durchführung des Pflanzenschutzgesetzes den Ländern obliegt, zu deren Aufgaben nach § 19 des Pflanzenschutzgesetzes auch die Beratung und Aufklärung auf dem Gebiet des Pflanzenschutzes und des Vorratsschutzes sowie die Durchführung des Warndienstes einschließlich der dafür erforderlichen Untersuchungen und Versuche gehört. Aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes sehen die Pflanzenschutzdienste die Beratung als eine ihrer wichtigsten Aufgaben an.

