

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bericht zu endokrine Störungen verursachenden chemischen Stoffen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Forschung	2
2. Aktivitäten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften	2
3. Beschränkungen und Verbote	2
3.1 Tributylzinn-Verbindungen	2
3.1.1 Umsetzung der Richtlinie 1999/51/EWG	2
3.1.2 Verhandlungen der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO) ...	3
3.1.3 Fachöffentliche Anhörung zu „Produktion und Verwendung zinnorganischer Verbindungen in Deutschland“	3
3.1.4 Notifizierung einer Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen (Zinnorganische Verbindungen)	3
3.2 Phthalate	3
3.2.1 Sechste Verordnung zur Änderung der Bedarfsgegenständeverordnung ...	3
3.2.2 Maßnahmen auf EU-Ebene	4
3.3 Alkylphenoethoxylate	4
3.3.1 Selbstverpflichtung	4
3.3.2 EG-Altstoffbearbeitung	5

Das Europäische Parlament hat in seiner EntschlieÙung zu endokrine Störungen verursachenden chemischen Stoffen (Chemikalien mit Wirkung auf das endokrine System, endocrine disruptors, hormonartig wirkende Chemikalien) eine Vielzahl von Empfehlungen ausgesprochen, um solche Stoffe besser zu kontrollieren und um gegebenenfalls deren Verwendung einzudämmen (EuB-EP 442).

In Übereinstimmung mit dem Europäischen Parlament sieht auch der Deutsche Bundestag eine Umweltgefährdung vor allem infolge des Eintrags von hormonartig wirkenden Chemikalien in Gewässer. Der Deutsche Bundestag hat daher die Bundesregierung gebeten, Maßnahmen zur Minimierung von Risiken für Mensch und Umwelt zu ergreifen. Explizit wurde die Bundesregierung gebeten, die als erforderlich erachteten Beschränkungsmaßnahmen und Verbote für Tributylzinn-Verbindungen (TBT), Phthalate und Alkylphenolethoxylate zu erlassen, die Verbotserordnungen zu notifizieren und somit ein EU-weites Handeln zu beschleunigen. Entsprechend der Bitte, spätestens nach 18 Monaten über die eingeleiteten Maßnahmen zu berichten, legt die Bundesregierung diesen Bericht vor.

1. Forschung

Der Verdacht, dass bestimmte Chemikalien die Funktion des Hormonsystems beeinträchtigen und über diesen Mechanismus den Menschen und die Umwelt schädigen könnten, veranlassten das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Forschungsprogramm „Chemikalien in der Umwelt mit Wirkung auf das endokrine System“ aufzulegen. Insgesamt sind im Rahmen dieses Programms ca. 30 Vorhaben bewilligt worden. Die Vorhaben beinhalten Datenrecherchen und Literaturstudien, die Entwicklung von Testmethoden, Umweltmonitoring (Analytik), toxikologische Studien, Untersuchungen zur Wirkung auf Ökosysteme sowie auf den Menschen. Mehrheitlich wurden die Vorhaben im Jahr 2000 abgeschlossen. Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse werden in einem Symposium unter Beteiligung internationaler Experten vorgestellt, diskutiert und einer zusammenfassenden Bewertung unterzogen. Das vom 2. bis 4. April 2001 in Berlin stattfindende Symposium wird auch aufzeigen, in welchen Bereichen weiterer Forschungsbedarf besteht.

Der erzielte Erkenntnisgewinn wurde z. T. bereits in regulatorische Maßnahmen umgesetzt. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse waren u. a. eine der Grundlagen für eine von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften erstellte Liste der Stoffe mit hormonartiger Wirkung, gingen ein in die EG-Altstoffberichte und lieferten die fachliche Begründung für Beschränkungsmaßnahmen (s. u.).

2. Aktivitäten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften

In den Ratsschlussfolgerungen vom 24. Juni 1999 wurde die Kommission gebeten, unter Berücksichtigung bestehender Instrumente und Programme schnellstmöglich ein Grundsatzpapier darüber vorzulegen, wie Stoffe mit Wirkungen auf das endokrine System identifiziert und bewertet werden können. Die Kommission hat dies aufgegriffen und Rat und Parlament im Dezember 1999 die Mitteilung „Gemeinschaftsstrategie für Umwelthormone – Stoffe die im Verdacht stehen, sich störend auf das Hormonsystem des Menschen und der wild lebenden Tiere auszuwirken“ vorgelegt.

Zur Abklärung, welche Stoffe derartige Wirkungen haben, hat sie in einem ersten Schritt eine Studie erstellen lassen. Die chemische Industrie, das „Scientific Committee for Toxicity, Ecotoxicity and the Environment“, das „Standing Committee on Plant Health“ sowie die zuständigen Behörden für die Richtlinie 98/8/EG und die Verordnung (EWG) 793/93 wurden anschließend um ihre fachliche Stellungnahme zu den aufgelisteten ca. 60 Substanzen gebeten. Die Studie und die Stellungnahmen standen schließlich auf einem Stakeholder-Forum im November 2000 zur Diskussion.

Die Bundesregierung spricht sich dafür aus, dass nach Risikoanalyse als notwendig erkannte Regulierungen im Rahmen der jeweils einschlägigen, bestehenden EG-Rechtsinstrumente erfolgen.

Einige der auf der o. g. Liste aufgeführten Stoffe (wie z. B. Bisphenol A und Alkylphenole) werden bereits im Rahmen der EG-Altstoffbearbeitung bearbeitet. Aufgrund der vorläufigen Berichte ist davon auszugehen, dass Beschränkungsmaßnahmen erforderlich werden.

3. Beschränkungen und Verbote

3.1 Tributylzinn-Verbindungen

3.1.1 Umsetzung der Richtlinie 1999/51/EWG

Der unkontrollierte Eintrag einiger zinnorganischer Verbindungen, insbesondere von Tributylzinn (TBT), das als Antifoulingmittel in Schiffsanstrichen verwendet wird, stellt eine Gefahr für Gewässer und die menschliche Gesundheit dar. Ihr Eintrag in die Umwelt ist daher zu minimieren und langfristig zu unterbinden. Da bereits alternative anwuchsverhindernde Antifoulinganstriche entwickelt wurden, die TBT in geringeren Konzentrationen freisetzen, ist in einem ersten Schritt die Verwendung von TBT-haltigen Farben untersagt worden, deren biozide Bestandteile chemisch nicht gebunden sind.

Die o. g. Richtlinie lässt daher das Inverkehrbringen von Antifoulingfarben für Schiffe mit einer Gesamtlänge von mehr als 25 m, die überwiegend zum Einsatz außer-

halb von Binnenwasserstrassen und Seen bestimmt sind, nur noch dann zu, wenn deren zinnorganischer Anteil chemisch gebunden ist.

Die zinnorganischen Verbindungen betreffenden Regelungen der Richtlinie 1999/51/EG wurden mit Artikel 2 Nr. 3 der „Verordnung über die Entsorgung polychlorierter Biphenyle, polychlorierter Terphenyle sowie halogener Monomethyldiphenylmethane und zur Änderung chemikalienrechtlicher Vorschriften“ vom 26. Juni 2000 (BGBl. I, S. 932) umgesetzt.

3.1.2 Verhandlungen der Internationalen Seeschiffahrtsorganisation (IMO)

Die Bundesregierung hat sich bei den Beratungen der IMO für ein vollständiges Verbot der Verwendung zinnorganischer Verbindungen als Biozid in Schiffsanstrichen zum 1. Januar 2003 eingesetzt. Ein entsprechender Beschluss konnte auf der 42. Sitzung des Meeresumweltausschusses (MEPC) der IMO gefasst werden.

Die Vollversammlung der IMO hat den MEPC-Beschluss beraten und am 25. November 1999 die Resolution A.895(21) verabschiedet. Mit dieser Resolution wurde MEPC beauftragt, ein rechtlich bindendes Instrument zu entwickeln, um ab dem 1. Januar 2003 ein weltweites Verbot der Anwendung von Schiffsanstrichen, die zinnorganische Verbindungen als Biozid enthalten, sicherzustellen. Weiterhin sollen Schiffe ab dem 1. Januar 2008 solche Schiffsanstriche nicht mehr enthalten dürfen. Die Konvention soll im Oktober 2001 in einer diplomatischen Konferenz zur Zeichnung ausgelegt werden.

3.1.3 Fachöffentliche Anhörung zu „Produktion und Verwendung zinnorganischer Verbindungen in Deutschland“

Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit führte das Umweltbundesamt in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin am 14. März 2000 in Berlin eine fachöffentliche Anhörung zu „Produktion und Verwendung zinnorganischer Verbindungen in Deutschland“ durch. Die Anhörung lieferte die fachliche Grundlage für den Entwurf einer Verordnung zur Beschränkung der Verwendung zinnorganischer Verbindungen. Der Bericht der Bundesoberbehörden wurde dem Umweltausschuss des Deutschen Bundestages zur Kenntnis gegeben.

3.1.4 Notifizierung einer Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen (Zinnorganische Verbindungen)

Das Kabinett hat am 20. September 2000 die Übersendung eines Memorandums zu zinnorganischen Verbindungen an die Kommission der Europäischen Gemeinschaften beschlossen. Die Europäische Kommission wird darin aufgefordert, einen Richtlinienvorschlag vorzulegen, mit dem die bereits bestehenden Verbote des Inver-

kehrbringens und der Verwendung zinnorganischer Verbindungen (s. 3.1.1) verschärft werden.

Das Kabinett hat darüber hinaus für den Fall beschlossen, dass die Kommission bis Ende des Jahres 2000 nicht die gewünschte Initiative ergreift, den vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vorgelegten Entwurf einer Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen (Zinnorganische Verbindungen) der Kommission zu notifizieren.

Die Kommission hat mit Schreiben vom 4. Dezember 2000 mitgeteilt, dass sie sich für ein Abwarten auf die IMO-Konvention entschieden hat und daher einen Richtlinienentwurf nicht vor Abschluss der internationalen Verhandlungen vorlegen wird.

Die Bundesregierung hat demzufolge der Europäischen Kommission mit Mitteilung vom 9. Januar 2001 nach Artikel 95 Abs. 5 EGV den Entwurf einer nationalen Verordnung mit der Bitte um Zustimmung notifiziert. Mit dieser Verordnung soll die Abgabe und das Verwenden von Schiffsanstrichen, die zinnorganische Verbindungen (z. B. TBT) enthalten, vollständig verboten werden. Hiermit wird die entsprechende Resolution der IMO (s. 3.1.2) in nationales Recht umgesetzt. Weiterhin sollen der Verkauf und die Verwendung zinnorganischer Verbindungen zur bioziden Ausrüstung von Schwertextilien (z. B. Zeltplanen, LKW-Planen) und von bestimmten Bedarfsgegenständen (z. B. Kleidung, Windeln) untersagt werden.

3.2 Phthalate

3.2.1 Sechste Verordnung zur Änderung der Bedarfsgegenständeverordnung

Aus Gründen des vorbeugenden gesundheitlichen Verbraucherschutzes hat das Bundesministerium für Gesundheit mit der Sechsten Verordnung zur Änderung der Bedarfsgegenständeverordnung vom 7. März 2000 (BGBl. I S. 179) die Verwendung aller Phthalsäureester in Spielzeug für Kinder unter drei Jahren, dessen aus Kunststoff bestehenden Teile bestimmungsgemäß oder vorhersehbar in den Mund genommen werden, sowie in Beißringen und anderen Babyartikeln, die bestimmungsgemäß in den Mund genommen werden, verboten.

Phthalsäureester werden in dem Kunststoff Polyvinylchlorid (PVC) als Weichmacher eingesetzt. Der Weichmacheranteil in Beißringen und bestimmten Baby-spielzeugen aus Weich-PVC liegt nach den Feststellungen der Überwachungsbehörden der Länder zwischen 30 und 50 %. Eine Freisetzung der Phthalate bei Nuckeln und Beißen an diesen Gegenständen in Mengen, die die „Tolerable Daily Intake“ (TDI)-Werte überschreiten, kann nicht ausgeschlossen werden. Die Belastung von Säuglingen und Kleinkindern mit gesundheitlich bedenklichen Phthalaten ist wegen der besonderen Empfindlichkeit des Organismus und des Stoffwechsels dieser Altersgruppe möglichst ganz zu vermeiden. Diesem Ziel wurde

durch die Verbotsregelung Rechnung getragen. In der Praxis kann auf die Verwendung von Phthalaten in den in Rede stehenden Gegenständen verzichtet werden, da Ersatzmaterialien zur Verfügung stehen, bei denen ein Weichmachereinsatz nicht erforderlich ist.

3.2.2 Maßnahmen auf EU-Ebene

Parallel zur Entwicklung in Deutschland haben auch andere EU-Mitgliedstaaten Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit von Säuglingen und Kleinkindern vor einer Gefährdung mit aus Beißringen und anderen Babyartikeln freigesetzten Phthalaten getroffen oder eingeleitet. Diese Mitgliedstaaten forderten die Europäische Kommission auf, ebenfalls tätig zu werden. Nach Konsultation des Wissenschaftlichen Ausschusses für Toxizität, Ökotoxizität und Umwelt (CSTEE) beschloss die Kommission, folgende Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene zu treffen:

- Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur 22. Änderung der Richtlinie 76/769/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Phthalate) sowie zur Änderung der Richtlinie 88/378/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Sicherheit von Spielzeug und
- eine Dringlichkeitsmaßnahme nach Artikel 9 der Richtlinie 92/59/EWG über die allgemeine Produktsicherheit.

Der Richtlinienvorschlag wurde von der Kommission am 10. November 1999 vorgelegt. Mit der Richtlinie soll verboten werden, bestimmte Phthalate in Baby- und Spielzeugartikeln, die ganz oder teilweise aus Weich-PVC bestehen und die dazu bestimmt sind, von Kindern bis zu drei Jahren in den Mund genommen zu werden, zu verwenden und solche phthalathaltigen Gegenstände in den Verkehr zu bringen. Außerdem sollen bei phthalathaltigen, für Kinder unter drei Jahren bestimmten Babyartikeln, die ganz oder teilweise aus Weich-PVC bestehen und in den Mund genommen werden können, sowie bei phthalathaltigen, eindeutig für Kinder unter drei Jahren bestimmten Spielzeugartikeln, die ganz oder teilweise aus Weich-PVC bestehen und die entgegen ihrer Bestimmung in den Mund genommen werden, Warnhinweise vorgeschrieben werden.

Das Europäische Parlament hat seine Stellungnahme in erster Lesung am 6. Juli 2000 abgegeben. Ein gemeinsamer Standpunkt des Rates wurde noch nicht festgelegt, da die Beratungen noch nicht abgeschlossen sind.

Als Dringlichkeitsmaßnahme nach Artikel 9 der Produktsicherheits-Richtlinie hat die Kommission am 7. Dezember 1999 die auf drei Monate befristete „Entscheidung über Maßnahmen zur Untersagung des Inverkehrbringens

von Spielzeug- und Babyartikeln, die dazu bestimmt sind, von Kindern unter drei Jahren in den Mund genommen zu werden, und aus Weich-PVC bestehen, das einen oder mehrere der Stoffe Diisononylphthalat (DINP), Di-(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP), Dibutylphthalat (DBP), Diisodecylphthalat (DIDP), Dinocetylphthalat (DNOP) oder Benzylbutylphthalat (BBP) enthält“ (ABl. EG Nr. L 315 S. 46) erlassen. Mit dieser Entscheidung verpflichtete sie die Mitgliedstaaten, das Inverkehrbringen von Spielzeug- und Babyartikeln, die aus Weich-PVC mit bestimmten Phthalat-Weichmachern hergestellt und dazu bestimmt sind, von Kindern unter drei Jahren in den Mund genommen zu werden, zu untersagen.

Die Entscheidung der Kommission wurde mit einer bis zum 8. März 2000 geltenden Dringlichkeitsverordnung des Bundesministeriums für Gesundheit (Verordnung über bestimmte phthalathaltige Spielzeug- und Babyartikel vom 15. Dezember 1999 (BAnz. S. 20 305)) in deutsches Recht umgesetzt. Mit Ablauf der Geltungsdauer dieser Verordnung trat die unter 3.2.1 genannte Sechste Verordnung zur Änderung der Bedarfsgegenständeverordnung mit unbefristet geltenden Vorschriften hinsichtlich der Verwendung von Phthalaten in bestimmten Spielzeug- und Babyartikeln in Kraft.

Um den Gesundheitsschutz von Säuglingen und Kleinkindern in der Übergangszeit bis zum Inkrafttreten der vorgesehenen Richtlinie zu gewährleisten, wurde die Geltungsdauer der Entscheidung der Kommission immer wieder um drei Monate verlängert, zuletzt mit Entscheidung der Kommission vom 6. Dezember 2000 (ABl. EG Nr. L 306 S. 37 vom 7. Dezember 2000) bis zum 6. März 2001.

3.3 Alkylphenoethoxylate

3.3.1 Selbstverpflichtung

Bereits 1986 erklärten der Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. (IKW), der Industrieverband Putz- und Pflegemittel e.V. (IPP), die Fachvereinigung Industriereiniger im Verband der Chemischen Industrie e.V. und der Verband der Textilhilfsmittel-, Lederhilfsmittel-, Gerbstoff- und Waschrhstoffindustrie e.V. (TEGEWA) den Verzicht auf die Verwendung von Alkylphenoethoxylaten (APEO) in Wasch- und Reinigungsmitteln. Die seinerzeit abgegebene freiwillige Selbstverpflichtung beinhaltete einen Stufenplan für die schrittweise Substitution der APEO bis 1992. Über den schrittweisen Ersatz der APEO und die damit erzielten Erfolge der Freiwilligen Vereinbarung haben IKW, IHO und TEGEWA dem Umweltbundesamt regelmäßig berichtet.

Eine 1998 erfolgte Umfrage bei TEGEWA-Mitgliedsfirmen aus Anlass der APEO-Anhörung durch das Umweltbundesamt ergab abwasserrelevante APEO-Mengen von insgesamt nur noch 44 Tonnen in den Bereichen Leder und Textil – in Produkten also, die von der Freiwilligen Vereinbarung 1986 noch nicht erfasst wurden.

Auch das Umweltbundesamt hat die in Deutschland eingesetzten Mengen an APEO sporadisch ermittelt. Abgeschätzt wurden die Daten anhand der Mitteilungen von Wasch- und Reinigungsmitteln nach § 9 WRMG. Auch diese Daten belegen, dass der Verbrauch an APEO in Wasch- und Reinigungsmitteln im Vergleich zu den 80er-Jahren drastisch zurückgegangen ist. Während 1984 noch 18 500 Tonnen APEO eingesetzt wurden, belaufen sich die jährlich in Deutschland vertriebenen Mengen an APEO in „neuen“ Produkten (Mitteilungen nach 1992) auf durchschnittlich 70 Tonnen.

Wie die detaillierte Auswertung der seit 1992 in Verkehr gebrachten APEO-haltigen Wasch- und Reinigungsmittel zeigt, halten sich die Mitgliedsfirmen von IKW und IHO bis auf sehr wenige Ausnahmen an die APEO-Verzichtserklärung. Inverkehrbringer APEO-haltiger Wasch- und Reinigungsmittel sind zu zwei Dritteln deutsche Firmen, die überwiegend nicht Mitglied der deutschen Industrieverbände sind. Ein Drittel, mit steigender Tendenz, sind europäische und amerikanische Inverkehrbringer.

Die erfolgreiche freiwillige Vereinbarung mit deutschen Industrieverbänden zur Substitution von APEO in Wasch- und Reinigungsmitteln stößt angesichts der Dynamik des Europäischen Binnenmarktes auf Grenzen. Ob daher ordnungsrechtliche Maßnahmen erforderlich sind, wird derzeit im Rahmen der EG-Altstoffbearbeitung geprüft.

3.3.2 EG-Altstoffbearbeitung

Nonylphenol Ethoxylat wird derzeit im Rahmen der EG-Altstoffverordnung als prioritärer Stoff bearbeitet. Berichterstatter ist das Vereinigte Königreich. Der Bewertungsbericht liegt im Entwurf vor; eine Risikobewertung

für Nonylphenol wurde vorgenommen und eine Risikominderungsstrategie ist erarbeitet worden. Die Beratungen ergaben, dass zur Risikominderung Beschränkungsmaßnahmen zwingend erforderlich sind. Nahezu der gesamte Anwendungsbereich von Nonylphenolen (Waschen und Reinigen im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich, in der Textilindustrie, in der Metallverarbeitung, in der Papierherstellung, in der Landwirtschaft und in Kosmetika) ist betroffen.

Die bereits geführten Diskussionen berücksichtigend wird die Risikominderungsstrategie derzeit überarbeitet. Darüber hinaus ist auch die Ersatzstoffproblematik zu erörtern. Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften und die Mitgliedstaaten sind sich einig, dass Oktylphenol (der in der Gruppe der APEO mengenmäßig folgende, ebenfalls toxische Stoff) nicht als Ersatz für Nonylphenol eingesetzt werden dürfe. In Ergänzung zum Nonylphenol-Altstoffbericht wird daher eine Risikobewertung für Oktylphenol zu erstellen sein.

Es kann davon ausgegangen werden, dass der Bericht im Frühjahr zur Verabschiedung vorliegt. Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften wird basierend auf diesem Bericht einen Vorschlag für Risikominderungsmaßnahmen im Rahmen der Richtlinie 76/769/EWG vorlegen.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit führte im vergangenen Jahr Gespräche mit Herstellern und Inverkehrbringern von APEO und erörterte die Notwendigkeit und Möglichkeit einer nationalen Verbotsverordnung. Angesichts des Erfolgs der freiwilligen Selbstverpflichtung einerseits und der in Kürze anstehenden Regelung auf europäischer Ebene wurde dieser Weg nicht weiter verfolgt.

