

## 4. Gesetzliche Regelungen

Grundsätzlich muß in diesem Abschnitt darauf hingewiesen werden, daß eine bundesdeutsche Gesetzgebung hinsichtlich der Substanzlimitierung toxischer Produkte, sei sie auch noch so strikt und scheinbar fortschrittlich, sehr differenziert betrachtet werden sollte. Weder chlorierte Kohlenwasserstoffe noch Nitromoschusduftstoffe sind Substanzen, die in ihrer Bedeutung ausschließlich lokal begrenzt in Erscheinung treten und entsprechend lokal durch Gesetzgebung eingebunden werden könnten. Die weltweite Verbreitung dieser Stoffklassen hat auch eine weltweite Kontamination der Umwelt zur Folge, und somit sind alle Maßnahmen, die getroffen werden müssen, auch in globalem Zusammenhang zu sehen. Eine Isolierung gegenüber diesen Stoffe durch Staatsgrenzen scheint absurd. Aus diesem Grund ist es unabdingbar, für das weltweite Verbot gesundheitsschädigender Stoffe einzutreten und Verbote durchzusetzen.

Die Beteiligung deutscher Unternehmen an Herstellung, Einfuhr, Ausfuhr, Erwerb und Anwendung auf internationaler Ebene höhlt die Umsetzung dieser Gesetzgebung entscheidend aus und beleuchtet die Unglaubwürdigkeit nationaler Verbotmaßnahmen zum Schutz der Umwelt. Umwelt kann hinsichtlich dieser Stoffe nur global wirksam geschützt werden.

### 4.1. Chlorierte Kohlenwasserstoffe

#### **Hexachlorcyclohexan (HCH)**

Für technisches HCH, d.h. für das Isomerengemisch aus  $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH,  $\delta$ -HCH,  $\epsilon$ -HCH,  $\eta$ -HCH und  $\phi$ -HCH besteht seit 1988 ein vollständiges Anwendungsverbot.

Auf europäischer Ebene wurde HCH mit weniger als 99,0 %  $\gamma$ -Isomer in den Anhang I der Chemikalienverbotsverordnung aufgenommen.

Eine Ausnahmeregelung wurde für reines  $\gamma$ -HCH (Lindan) erlassen, welches mit Sondergenehmigung unter bestimmten Voraussetzungen noch in der Forstwirtschaft, im Rüben- und Zierpflanzenbau sowie im medizinischen Bereich angewandt werden darf.

#### **Hexachlorbenzol (HCB)**

Der Einsatz von HCB und die daraus folgende weite Verbreitung, beispielsweise zur Saatgutinkrustierung, wurde 1974 eingeschränkt und 1977 verboten.

Für HCB gilt wie auch für HCH das Verbot durch die Chemikalienverbotsverordnung, die zuletzt 1998 ergänzt wurde (CHEMIKALIEN-VERBOTSV, 1998).

### **Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)**

Die Bundesrepublik Deutschland verabschiedete am 7. August 1972 das sogenannte DDT-Gesetz (zuletzt geändert am 15. September 1986). Durch dieses Gesetz ist es unter anderem verboten [§1 (1)] „1,1,1-Trichlor-2,2-bis(4-chlorphenyl)ethan und seine Isomeren (DDT) und Erzeugnisse, die unter Zusatz von DDT als Wirkstoff hergestellt werden (DDT-Zubereitungen) herzustellen, einzuführen, auszuführen, in den Verkehr zu bringen, zu erwerben und anzuwenden.“

Das Bundesgesundheitsamt kann [§1(2)] Ausnahmeregelungen für Forschungs-, Versuchs- und Untersuchungszwecke erlassen.

Weiterhin gilt das Gesetz nicht (§3) „für DDT und DDT-Zubereitungen, die ausschließlich zur Bekämpfung der Läuse (Pediculidae), Pharao-Ameise (*Monomorium pharaonis*) und Bettwanze (*Cimex lectularius*) und nicht zur Anwendung an Menschen oder Wirbeltieren, in Ställen für Tiere, von denen Lebensmittel gewonnen werden, sowie in Räumen, in denen Lebensmittel hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden, bestimmt sind...“

Da DDE und DDD als Metaboliten des DDT ebenfalls in der Umwelt nachzuweisen sind, trifft für diese Stoffe in indirektem Sinn die Gesetzgebung von DDT zu. Eine eigene Gesetzesgrundlage diese Substanzen betreffend gibt es nicht.

Um europäischen Richtlinien gerecht zu werden, wurde das Verbot von DDT in die Gefahrstoffverordnung in den Anhang IV, Nr. 20 aufgenommen.

### **Chlorierte Biphenyle (PCB)**

Am 27. Juli 1976 wurde erstmalig in Europa durch den Rat der EG mit der Beschränkung des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (76/769/EWG) eine Richtlinie erlassen, die die Kontamination der Ökosysteme unter anderem mit PCB eindämmen sollte.

Mit der 10. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz wurde der Einsatz von polychlorierten Biphenylen in „offenen Systemen“ untersagt.

Trotz der seit langem bekannten Gefährlichkeit dieser Substanzen wurde erst 1983 die gesamte PCB-Produktion in Deutschland eingestellt; in den USA erfolgte dieser Schritt schon im Jahre 1977.

Ein endgültiges Verbot dieser Stoffe wurde am 18. Juli 1989 im Rahmen der „Verordnung zum Verbot von polychlorinierten Biphenylen, polychlorinierten Terphenylen und zur Beschränkung von Vinylchlorid“ erlassen. Laut dieser Verordnung dürfen Materialien mit mehr als 50 mg PCB pro kg nicht mehr in den Verkehr gebracht und nicht mehr importiert werden. So scheint es erst 13 Jahre nach Erstellung der Richtlinie des Rates der EG möglich gewesen zu sein, diese in deutsches Recht umzusetzen.

Diese PCB-Verbotsverordnung ist im Rahmen der Europäischen Gemeinschaft in die Gefahrstoffverordnung und in die Chemikalienverbotsverordnung eingegangen (GefahrstoffVO, Anhang IV (26/30)).

1996 regelte die Europäische Union bislang letztmalig den Umgang mit polychlorierten Biphenylen, indem sie durch eine Richtlinie alte Bestimmungen ergänzte bzw. veraltete Regelungen außer Kraft setzte (RICHTLINIE 96/59/EG, 1996). Diese Richtlinie nimmt beispielhaft die Richtlinie 91/339/EWG des Rates vom 18. Juni 1991 zur elften Änderung der Richtlinie 76/769/EWG mit auf, in der das Inverkehrbringen bestimmter PCB-Ersatzstoffe untersagt bzw. eingeschränkt wird und diese Stoffe vollständig beseitigt werden müssen.

Das Herstellungs- und Verwendungsverbot für PCB/PCT-haltige Erzeugnisse, welches durch die Gefahrstoffverordnung (§ 15 Abs. 1 Nr. 14 GefStoffV in Verbindung mit ihrem Anhang IV Nr. 14 Abs. 1 Nr. 4) geregelt wurde, ist jedoch in § 54 Abs. 4 Nr. 2 soweit eingeschränkt, daß eine Übergangsfrist bis zum 31. 12. 1999 eingeräumt wurde. Das heißt, ein Verwendungsverbot für PCB/PCT-haltige Stoffe existiert erst ab dem 1. Januar 2000.

Juristisch ist der Begriff durch „passives“ und „aktives“ Verwenden jedoch nicht eindeutig definiert und so ergeben sich Interpretationsschwierigkeiten beispielsweise durch PCB-haltige Leuchtstofflampen (deren Kondensatoren oftmals noch PCB enthalten). So stellt sich hier die Frage, ob das Ein- und Ausschalten dieser Leuchtkörper bereits eine „aktive Verwendung“ darstellt (JAKOBI, 1999).

Des weiteren regelt die Chemikalien-Verbotsverordnung (BGB1.I S. 1151, vom 19.7.96, Abschnitt 13 im Anhang) das Verbot bzw. die Beschränkung des Inverkehrbringens von PCB/PCT, wodurch jedoch wiederum, laut Abschnitt 13, Spalte 3, den Behörden die Möglichkeit gegeben wird, Ausnahmeregelungen vom Verbot des Inverkehrbringens der Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse in besonders begründeten Einzelfällen zuzulassen.

Im Falle der Beseitigung durch Verbrennung gelten die Bestimmungen der RICHTLINIE 94/67/EG, 1994, über die Verbrennung gefährlicher Abfälle.

Neuregelungen in dem Bereich der nationalen Umsetzung dieser Rechtsproblematik und eindeutige Gesetzesformulierungen zur Vermeidung von Rechtsunsicherheiten werden mit der Verordnung über die Beseitigung von PCB/PCT erfolgen müssen.

#### **4.2 Nitromoschusduftstoffe**

Nitromoschusduftstoffe unterliegen keinen Höchstmengenregelungen. In der ergänzten Chemikalienverordnung von 1981 sind diese Substanzen Inhalt des Altstoffverzeichnisses von 1993, welches die Zulassung für Stoffe, die vor 1981 produziert wurden, regelt. Diese Bestimmungen gelten europaweit (CHEMIKALIENVERORDNUNG, 1981, 4.2.1 CHEMIKALIENMANAGEMENT IM ENGEREN SINNE, RICHTLINIE 67/548 EWG vom 27.Juni 1997).

Demnach sind diese Stoffe nicht zulassungspflichtig und unterliegen lediglich Selbstverpflichtungen (Moschus-Xylol) oder aber eventuellen Neuregelungen durch den Gesetzgeber nach Erkenntnissen aktueller Forschungsergebnisse (Moschus-Ambrette).

##### **Moschus-Ambrette**

Moschus-Ambrette war in der Bundesrepublik Deutschland bis 1999 die einzige der hier zu besprechenden Nitromoschusduftstoffsubstanzen, welche in Anwendung, Herstellung und Verarbeitung verboten wurde. Dieses Verbot stützt sich auf die Hautunverträglichkeit dieser Substanz beim Menschen durch Photosensibilisierung und definiert sich aus der erweiterten Fassung der Verordnung über kosmetische Mittel (Kosmetik VO) vom 16. Dezember 1977.

##### **Moschus-Xylol**

Für diesen Nitromoschusduftstoff gilt, trotz des Nachweises als nicht mutagenes Karzinogen im Tierversuch (MAEKAWA et al., 1990), kein Verbot, sondern lediglich eine freiwillige Verzichtserklärung der dem *Industrieverband Kosmetik und Waschmittel* angeschlossenen Produzenten. Diese Verzichtserklärung gilt seit 1994.

##### **Moschus-Mosken und Moschus-Tibeten**

Da beide Substanzen „die Gesundheit der Verbraucher gefährden könnten“ und „insbesondere im Bereich der chronischen Toxizität keine neuen wissenschaftlichen Daten vorliegen, empfiehlt der Wissenschaftliche Ausschuss für Kosmetologie, die Verwendung von Moschus-Mosken und Moschus-Tibeten in kosmetischen Mitteln zu untersagen.“ Sie unterliegen damit in der 23. Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft seit dem 1. Juli 1999 dem Verbot, diese

Substanzen in den Verkehr zu bringen (Art. 2 (1)) und ab dem 30. Juni 2000 dem Verbot, verkauft oder an den Endverbraucher abgegeben zu werden (Art. 2 (2)).

Hinzugefügt werden muß jedoch, daß sowohl Moschus-Mosken, als auch Moschus-Tibeten, weder in der Produktionsquantität, noch im Einsatz oder der daraus zu folgernden Umweltkontamination eine ähnlich bedeutende Rolle spielten wie Moschus-Keton oder Moschus-Xylol. In diesem Zusammenhang wird auf die Abbildung 2.8 verwiesen.

#### **Moschus-Keton**

Mit Moschus-Keton sowie mit Moschus-Xylol beschäftigt sich derzeit der wissenschaftliche Ausschuß „Cosmetic Products and Non Food Consumer Products“. Zu einer abschließenden Bewertung kam es jedoch noch nicht (JAKOBI, persönliche Mitteilung, 1999).

Da diese Regelungen in die Zuständigkeit der Europäischen Kommission fallen, ist zu erwarten, daß die anstehenden Entscheidungen europaweit Gültigkeit erlangen werden.