



Kleine Anfrage

des Abg. Dr. Hinz (SPD)

und

Antwort

der Landesregierung — Minister für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten —

Dioxinhaltige Produkte und Umweltchemikalien in Schleswig-Holstein

Mit dem Begriff Dioxine werden im allgemeinen 75 Varianten chlorhaltiger Dibenzodioxine mit sehr unterschiedlicher Toxizität bezeichnet. Allein von dem Tetrachlordibenzo-dioxin, zu dem das selten vorkommende 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin — TCDD — (Seveso-gift) als gefährlichste Sustanz gehört, gibt es 22 Varianten. Das dagegen häufig vorkommende Octachlordibenzo-dioxin hat eine um den Faktor 10 000 geringere Toxizität.

1. Sind der Landesregierung Umweltchemikalien bekannt, die ggf. spurenweise Dioxine enthalten können?

Wenn ja, um welche Umweltchemikalien handelt es sich?

Ja.

Das Umweltbundesamt hat in seinem Bericht „Sachstand Dioxine“ eine entsprechende Übersicht veröffentlicht, die als Anlage beigefügt ist.

2. Wo werden wieviel Chemikalien gemäß Frage 1 eingesetzt?

Der Landesregierung liegt eine umfassende Übersicht nicht vor. Hinsichtlich der Pflanzenbehandlungsmittel wird auf die Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion der CDU betr. Umweltsituation und künftige Umweltpolitik der schleswig-holsteinischen Landesregierung vom 20. 1. 1984 (Dr. 10/236), Abschnitt D, verwiesen.

3. Welche Maßnahmen hat die Landesregierung ergriffen, um den Einsatz von diesen Umweltchemikalien zu verringern bzw. zu unterbinden?

Der Einsatz von Umweltchemikalien ist durch das Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz) vom 16. Sept. 1980 — BGBl. I S. 1718 — umfassend geregelt.

Die zuständigen Behörden kontrollieren den sachgerechten Umgang mit Umweltchemikalien und wirken auf den Einsatz geeigneter Ersatzprodukte hin. Hinsichtlich der Pflanzenbehandlungsmittel gilt hier ebenfalls der bereits in der Antwort zu Frage 2 gemachte Quellenverweis.

4. Ist der Landesregierung bekannt, daß das Produkt „Tormona“ in Schleswig-Holstein eingesetzt wird?

Sind der Landesregierung Fälle bekannt, in denen „Tormona“ in Vermischung mit Mineralölen zur Anwendung gebracht wird?

Tormona 80 und Tormona 100 sind zugelassene Pflanzenbehandlungsmittel mit dem Wirkstoff 2,4,5-T. Tormona 100 wird vom Hersteller nicht mehr vertrieben. Lediglich zur Einzelbehandlung von Stöcken, Sträuchern und Laubbäumen sowie zur Laubholzläuterung darf aufgrund der Zulassung Tormona angemischt in Dieselöl verwendet werden.

Die Anwendung von Tormona ist weder anzeige- noch genehmigungspflichtig. Der Landesregierung ist daher nicht bekannt, ob Tormona in Schleswig-Holstein in Mischung mit Dieselöl angewandt wird. Nach Angaben des Handels werden in Schleswig-Holstein nur geringe Mengen Tormona abgesetzt.

5. Liegen der Landesregierung Informationen vor, wonach die Bildung von Dioxinen aus „Clophen“ und DDT nachgewiesen wurde?

Wenn ja, unter welchen Bedingungen können sich Dioxine bilden?

Die Bildung von Dioxinen aus „Clophen“ ist der Landesregierung bekannt. Das thermodynamisch äußerst stabile Dioxin kann sich bevorzugt bei Temperaturen zwischen 300° C und 600° C unter Sauerstoffmangel (z. B. unvollständige Verbrennung) bilden. Das Ausmaß der PCDD- und PCDF-Bildung wird wesentlich von den Pyrolyse- bzw.

Verbrennungstemperaturen bestimmt, wobei nach heutigem Erkenntnisstand davon ausgegangen wird, daß ab 1000° C — 1200° C PCDD und PCDF vollständig oxidiert werden.

6. Welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung, um „Clophen“ und zu gleichen Zwecken eingesetzte clophenverwandte Verbindungen aus der Umwelt zu entfernen?

Mit Datum vom 31. 1. 1984 hat die Landesregierung den Kreisen, kreisfreien Städten und den Elektrizitätsversorgungsunternehmen die Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall zur Beseitigung PCB-haltiger Abfälle — Clophen ist die Markenbezeichnung für ein bestimmtes PCB — mitgeteilt mit der Aufforderung, diese an die Betroffenen — Transformatoren- und Kondensatorenbesitzer — weiterzuleiten. Diese Empfehlungen zeigen den Weg der geordneten PCB-Beseitigung im Rahmen der zur Verfügung stehenden, für PCB zugelassenen Beseitigungskapazitäten auf. Im übrigen unterstützt die Landesregierung die Einführung eines Verwendungsverbotes für PCB in der Bundesrepublik Deutschland. PCB wird in der Bundesrepublik Deutschland nicht mehr hergestellt. Auf diese Weise ist eine kontrollierte und damit umweltunschädliche Beseitigung der vorhandenen PCB-Mengen gewährleistet.

:

7. Werden in Schleswig-Holstein Umweltchemikalien produziert oder konfektioniert, die ggf. spurenweise Dioxine enthalten oder aus denen sich Dioxine ggf. in geringen Anteilen bilden können?
Wenn ja, um welche Firmen und Produkte handelt es sich?

Nein.

8. Sind der Landesregierung Chlorakne-Erkrankungen im Bereich des Landes Schleswig-Holstein bekanntgeworden?
Wenn ja, worauf werden diese Erkrankungen zurückgeführt?

Nein.

Eintrag von PCDD und PCDF in die Umwelt (Emission) durch Erzeugung und Anwendung chemischer Produkte

Erzeugung

Bei der Herstellung polyhalogener Phenole und bei der Herstellung von o-halogenierten Phenylethern wird die Bildung von PCDD so begünstigt, daß diese mit hoher Wahrscheinlichkeit im Rohprodukt als Verunreinigung auftreten.

Die Herstellung dieser Produkte (Liste 1) erfolgt normalerweise unter Reaktionsbedingungen wie hoher Temperatur im alkalischen Medium oder in Anwesenheit von freiem Halogen. Diese Reaktionsbedingungen sind für die Bildung polyhalogener Dioxine förderlich.

In Liste 1 werden diejenigen Chemikalien aufgeführt, die während der letzten 10 Jahre weltweit entweder in größerer Menge als 500 kg/a oder im Wert von über 1000,— \$/a hergestellt wurden.

Liste 1: Organische Chemikalien, bei deren Herstellung polyhalogenierte Dibenzodioxine gebildet werden

4-Brom-2,5-dichlorphenol
2-Chlor-4-fluorphenol
Decabromphenoxybenzol
2,4-Dibromphenol
2,3-Dichlorphenol
2,4-Dichlorphenol
2,5-Dichlorphenol
2,6-Dichlorphenol
3,4-Dichlorphenol
Pentabromphenol
2,4,6-Tribromphenol
2,4,5-Trichlorphenol
Bromphenetol
o-Bromphenol
2-Chlor-1,4-diethoxy-5-nitrobenzol
5-Chlor-2,4-dimethoxyanilin
Chlorhydrochinon
o-Chlorphenol
2-Chlor-4-phenylphenol
4-Chlorresorcin
2,6-Dibrom-4-nitrophenol
3,5-Dichlorsalicylsäure
2,6-Dijod-4-nitrophenol
3,5-Dijodsalicylsäure
o-Fluoranisol
o-Fluorphenol
Tetrabrombisphenol A
Tetrachlorbisphenol A

Mit geringerer Wahrscheinlichkeit als bei den in Liste 1 aufgeführten Stoffen können bei der Herstellung weiterer 55 Stoffe PCDD gebildet werden (Liste 2 zählt die wichtigsten Stoffe auszugsweise auf).

Liste 2: Organische Chemikalien, bei deren Herstellung Dioxine gebildet werden können

o-Anisidin
Benzaldehyd
3,4-Dichloranilin
3,4-Dichlorbenzaldehyd
Fumarsäure
Maleinsäure
o-Nitrophenol
Phthalsäureanhydrid
Chlorbenzole

Anwendung

Die aufgeführten Stoffe werden im allgemeinen in der chemischen Industrie zur Weiterverarbeitung oder in anderen Industriezweigen als Ausgangsstoffe eingesetzt. So werden insbesondere die halogenierten Chlorphenole zu halogenierten Phenoxycarbonsäuren, sowie deren Salzen und Estern weiterverarbeitet. Diese finden als Biozide Anwendung und enthalten oder können PCDD enthalten.

In Liste 2 werden diejenigen Biozide aufgeführt, bei deren Herstellung (nicht aber bei deren Formulierung, Lagerung, Verteilung und Verwendung) halogenierte Dibenzodioxine gebildet werden, weil in der Reaktionskette o-halogenierte Phenole bei höherer Temperatur ($\geq 145^\circ \text{C}$) und alkalischem Medium oder freiem Halogen auftreten.

Liste 3: Biozide, in denen PCDD enthalten sind

Methyl-5-(2,4-dichlorphenoxy)-2-nitrobenzoat (Bifenox)
2,3,5,6-Tetrachlor-2,5-cyclohexadien-1,4-dion (Chloranil)
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure, deren Ester und Salze (2,4-D) *)
2,4-Dichlorphenoxybuttersäure und deren Salze (2,4-DB)
3,6-Dichlor-2-methoxybenzoesäure (Dicamba)
0,0-Dimethyl-0-(2-chlor-4-nitrophenol)-thiophosphat (Dicapthon)
0,0-Diethyl-0-(2,4-dichlorphenyl)-thiophosphat (Dichlofenthion)
2,4-Dichlorphenoxyethylsulfat Natriumsalz (Disul sodium)
2-(2,4-Dichlorphenoxy)-propionsäure (2,4-DP)
2-(2,4,5-Trichlorphenoxy)-ethyl-2,2-dichlorpropionat (Erbon)
2,2'-Methylen bis (3,4,6-trichlorphenol) (Hexachlorophen)
2,4-Dichlorphenyl-p-nitrophenylether (Nitrophen)
Pentachlorphenol und dessen Salze (PCP)
0,0-Dimethyl-0-(2,4,5-trichlorphenyl)-thiophosphat (Rommel,
Fenchlorphos)
2-(2,4,5-Trichlorphenoxy)-propionsäure, deren Ester und Salze
(Silvex)
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure, deren Ester und Salze (2,4,5-T)
2,3,4,6-Tetrachlorphenol
2,4,5-Trichlorphenol

Bei der Herstellung weiterer 19 Biozide können ebenfalls Dioxine gebildet werden.

*) Bei den chlorphenolfreien Herstellungsverfahren entstehen keine PCDD.