

## **Antrag**

**der Abgeordneten Frau Garbe, Frau Teubner und der Fraktion DIE GRÜNEN**

### **Ausstieg aus der Produktion und Verwendung von PVC (Polyvinylchlorid)**

DIE GRÜNEN im Deutschen Bundestag haben, um die Durchführbarkeit der PVC-Substitution nachzuweisen, eine Studie über Möglichkeiten zur umweltentlastenden Substitution von PVC ausarbeiten lassen.

Das Ergebnis der Studie kann folgendermaßen zusammengefaßt werden:

1. Nur 5 Prozent der verwendeten PVC-Produkte sind derzeit technisch nicht substituierbar bzw. es ist von einer kurzfristigen Substitution abzuraten, weil die bessere Umweltverträglichkeit vorhandener Ersatzstoffe nicht gegeben bzw. nicht abgesichert ist.
2. 70 Prozent der PVC-Produkte sind technisch und unter Verringerung der Umweltbelastungen durch Polyolefine oder Naturstoffe substituierbar.
3. Für die Bereiche Verpackung und Verkehr wurden die Möglichkeiten der Substituierbarkeit nicht untersucht. Der Einsatz von PVC ist zum einen durch Verzicht auf Verpackungen und die Bevorzugung von Mehrwegsystemen sowie durch Ersatz durch andere Materialien, wenn eine Verpackung unumgänglich ist, zu vermeiden.

Das Ergebnis der Studie belegt somit, daß kurz- bis mittelfristig ein Ausstieg aus der PVC-Produktion möglich ist, sofern der politische Wille zum Umweltschutz und einer aktiven Chemiepolitik vorhanden ist.

Der Bundestag wolle beschließen:

1. Die Bundesregierung wird aufgefordert, den von PVC ausgehenden Umweltgefährdungen durch den Ausstieg aus der PVC-Produktion- und Anwendung zu begegnen. Zu diesem Zweck ist dem Deutschen Bundestag bis zum 1. Januar 1989 ein detailliertes, zeitlich verbindliches Ausstiegsprogramm zur Beratung und Beschlußfassung vorzulegen, welches folgende Rahmenbedingung erfüllt:  
— Für jene Anwendungsbereiche, in denen PVC entsprechend der Studie „Substitution von Polyvinylchlorid“ der Wartig

Chemieberatung GmbH umweltentlastend substituierbar werden kann, z. B. durch die insgesamt als umweltverträglicher zu beurteilenden Polyolefine, hat das Anwendungsverbot zum 1. Januar 1990 in Kraft zu treten.

Um zu verhindern, daß die Substitution des PVC zu einem vermehrten Einsatz kritisch zu bewertender Brandschutzsysteme führt, wie sie z. B. die dioxinrelevanten bromorganischen Verbindungen oder krebserzeugendes Antimontrioxid darstellen, ist gleichzeitig ein Produktions- und Anwendungsverbot für diese Stoffe zu erlassen; Alternativen für diese Brandschutzsysteme sind vorhanden und werden auch bereits angewendet.

Des Weiteren ist der vorhandenen Tendenz, bei der Polyolefinproduktion eingesetzte Katalysatoren (Reaktionshilfsstoffe) nicht mehr aus dem Endprodukt zu entfernen, aus Vorsorgegründen entgegenzuwirken, es sei denn, die Unbedenklichkeit dieser Hilfsstoffe ist sicher nachgewiesen.

- Alle Produkte, die noch PVC enthalten, sind entsprechend zu deklarieren.
- Für jene Bereiche, in denen derzeit keine technischen und/oder umweltentlastenden Ersatzstoffe bekannt sind bzw. deren Umweltverträglichkeit nicht belegt ist, sind Finanzmittel bereitzustellen um
  - vorhandene Werkstoffe darauf zu überprüfen, ob sie geeignet sind, PVC technisch und umweltentlastend zu substituieren bzw. um umweltverträglichere Ersatzstoffe zu entwickeln.

Dieses beinhaltet auch eine ökotoxikologische Prüfung aller Kunststoffe, vorrangig der Massenkunststoffe, die angesichts der breiten Verteilung dieser Stoffe in der Umwelt durch Produktion, Anwendung und Entsorgung dringend geboten und mehr als überfällig ist.

2. Für den Verpackungsbereich ist ein sofortiges Anwendungsverbot für PVC zu erlassen. Da aus Gründen einer anzustrebenden Abfallverminderung neben der Substitution von PVC auch ein weitestgehender Verzicht auf Verpackungen an sich notwendig ist, sind gleichzeitig die gesetzlichen Vorschriften zur Abfallvermeidung zu verschärfen.
3. Bei Bauvorhaben des Bundes und solchen, die mit Mitteln des Bundes gefördert werden sowie im Beschaffungswesen des Bundes ist ab sofort auf die Anwendung von PVC zu verzichten, es sei denn, es wird im Einzelfall nachgewiesen, daß keine umweltentlastenden Ersatzstoffe und bei Bauten auch keine PVC-freie, umweltentlastende alternative Bauausführung möglich ist.

Bonn, den 5. Oktober 1988

**Frau Garbe**

**Frau Teubner**

**Dr. Lippelt (Hannover), Frau Schmidt-Bott, Frau Vennegerts und Fraktion**

## Begründung

Der Kunststoff PVC liegt mit einer Jahresproduktion von ca. 1 Million Tonnen an zweiter Stelle der mengenmäßig bedeutenden Kunststoffe. Der Anteil des PVC an der Gesamtproduktion von Kunststoffen beträgt 16,5 Prozent. Mit einem Verbrauch von ca. 30 Prozent der gesamten Chlorproduktion (Jahresproduktion = 3 Millionen Tonnen) stellt PVC einen wesentlichen Einzelposten der unter Umweltschutzaspekten insgesamt als kritisch zu betrachtenden Chlorchemie dar.

Wichtigster Anwendungsbereich des PVC ist mit 58 Prozent der Gesamtproduktion der Baubereich (einschließlich Kabeln und Rohren), gefolgt vom Elektro-, Verpackungs- sowie Transport- und Verkehrsbereich mit jeweils einem Anteil zwischen 12 bis 17 Prozent.

Der breite Anwendungsbereich und damit die herausragende Stellung am Markt ist auf die vielfältigen Variationsmöglichkeiten der Eigenschaften des „Roh-PVC“ durch Additive zurückzuführen. Hier ist allerdings anzumerken, daß die Möglichkeit, die Eigenschaften eines Kunststoffes durch Zusätze (Additive) zum „Roh-Kunststoff“ oder durch Variationen in der Reaktionsführung bei der Herstellung in weiten Bereichen zu variieren, auch bei anderen Kunststoffen besteht. Beim PVC wird allerdings aufgrund seiner, betriebswirtschaftlich gesehen, günstigen Produktionskosten im besonderen Maße von dieser Möglichkeit, die eine Fülle von Anwendungsbereichen erschließt, Gebrauch gemacht.

Dieser breiten Anwendung steht entgegen, daß von PVC sowohl bei der Produktion, Anwendung und „Entsorgung“ Gefährdungen für die Umwelt und damit auch für die menschliche Gesundheit ausgehen. Die Gefährdungen sind vor allem begründet in der krebserzeugenden Wirkung des Grundbausteins Vinylchlorid (VC), in der Verwendung umwelt- und gesundheitsgefährdender, PVC-typischer Additive, wie Cadmium, Blei DEHP (Diethylhexylphthalat) – bis zu 85 Prozent der DEHP-Produktion gehen in die PVC-Herstellung – mittelbar in den mit der Chlorproduktion verbundenen Quecksilberemissionen sowie in den besonderen Risiken der Chlorchemie an sich.

- Der Grundstoff des PVC – Vinylchlorid – und ein erheblicher Anteil der Nebenprodukte der PVC-Herstellung haben krebserzeugende Eigenschaften, sind schwer abbaubar und anreicherungsfähig.
- PVC enthält als Stabilisatoren Schwermetalle, vor allem Blei und Cadmium. So wird mehr als ein Viertel des Cadmium-Verbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland, das sind ca. 400 bis 500 Tonnen, für die PVC-Herstellung verwendet und gelangen dann bei der Anwendung und „Entsorgung“ in erheblichen Mengen in die Umwelt.

Das Gefährdungspotential des PVC-bedingten Blei-Eintrags in die Umwelt ist nicht geringer: Allein 1983 wurden 19 000 Tonnen dieses Schwermetalls in PVC-Erzeugnisse eingearbeitet. Das ist mehr als das Vierfache dessen, was während derselben Zeit an Blei dem Benzin zugegeben wurde.

- PVC kann in erheblicher Weise zur Innenraumluftbelastung beitragen: Luftmessungen über PVC-Bodenbelägen ergaben 62 ausgasende Chemikalien. Von lediglich 27 identifizierten Verbindungen haben 5 krebserzeugende Wirkung oder stehen im Verdacht, krebserzeugend zu sein, 15 Stoffe zählen zu den Reizstoffen und 6 sind Geruchsstoffe. Den größten Anteil unter den ausgasenden Stoffen macht DEHP (Diethylhexylphtalat) aus.
- Der Weichmacher DEHP, von dem 85 Prozent der gesamten Produktion in der PVC-Herstellung eingesetzt werden, hat sich im Tierversuch als eindeutig krebserzeugend erwiesen. DEHP ist nach 50 Jahren industrieller PVC-Herstellung und breiter Anwendung weltweit so verbreitet wie DDT – in Sedimenten von Flüssen und Meeren, im Grundwasser, in Böden, in Fischen, in Pflanzen.
- Bei der Verbrennung von PVC, sei es im Brandfall oder bei der Müllverbrennung, können hochgiftige polychlorierte Dioxine und Furane entstehen.
- Das wesentliche anorganische Zersetzungsprodukt bei der Verbrennung oder Pyrolyse von PVC ist mit einem Anteil von 57 Gewichts-Prozenten Chlorwasserstoff (Salzsäure).  
Im Brandfall führt die Salzsäure zu schweren Reizungen und Verätzungen der Atemwege, Augen und Schleimhäute.  
Brandfolgeschäden durch Korrosion an Metallteilen und Baukonstruktionen können die primären Brandschäden bei weitem übertreffen.
- Bei der Produktion des für die PVC-Herstellung notwendigen Chlorgases wird in nicht unerheblichem Maße Quecksilber emittiert. Daneben ist die Chlorherstellung mit einem erheblichen Energieaufwand verbunden: 25 Prozent des Stromverbrauchs der chemischen Industrie bzw. 3 Prozent des Gesamtstromaufkommens der Bundesrepublik Deutschland werden benötigt. Die Strompreise von 4 bis 5 Pfennig pro Kilowattstunde machen deutlich, daß über die Tarifgestaltung zugunsten von Großverbrauchern eine erhebliche Subventionierung des PVC erfolgt.
- Die „Entsorgung“ von PVC und seinen Produkten ist auf umweltverträgliche Art und Weise nicht gesichert. Angesichts der großen Menge PVC-haltiger Abfälle, die bei einer 20 bis 30jährigen Lebensdauer von PVC-Produkten in den nächsten Jahren zu „entsorgen“ ist, wird sich der Eintrag von Schwermetallen, Weichmachern und anderen PVC-Zusatzstoffen in die Umwelt verstärken.

Die von den GRÜNEN in Auftrag gegebene Studie „Zur Substitution von PVC“ von der Wartig-Chemieberatung beschränkt sich bei der Analyse, welche Kunststoffe PVC umweltentlastend substituieren könnten, auf die Gruppe der Polyolefine, da es aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht leistbar war, ökotoxikologische und toxikologische Daten eines breiteren Stoffspektrums abschätzen zu lassen. Es ist Aufgabe der Bundesregierung, eine

derartige Überprüfung anderer Kunststoffe gemeinsam mit einem Zeitplan für den möglichen Ausstieg aus der PVC-Herstellung und -Anwendung dem Deutschen Bundestag vorzulegen. Eine Überprüfung ist ohnehin mehr als überfällig, da die auf dem Markt befindlichen Kunststoffe fast ausschließlich nicht unter die Altstoffliste fallen und niemals auf ihre Umweltverträglichkeit hin untersucht wurden. Dies gilt es nachzuholen, auch um sicherzustellen, daß PVC nicht durch andere bedenkliche Kunststoffe ersetzt wird.





