

Sitzung vom 14. Mai 1997

1023. Anfrage (Versuchsbetriebe für Kunststoffrecycling)

Kantonsrat Peter Reinhard, Kloten, hat am 24. Februar 1997 folgende Anfrage eingereicht:

Die Stadt Kloten hat in den vergangenen fünf Jahren erfolgreich einen Versuchsbetrieb für ein Kunststoffrecycling durchgeführt. Bis 50 Tonnen Kunststoff wurden dabei im Jahr gesondert gesammelt. Im Sinne einer Übergangslösung wurde der Kunststoff in den Bündner Zementwerken Untervaz zur Verbrennung übergeben. Diese Lösung hat gegenüber der üblichen Entsorgung über den Haushaltkehrriech den Vorteil, dass der hohe Brennwert für eine intensive Energienutzung verwendet wird. In der ökologischen Gesamtrechnung, so die Stadt Kloten, ist auch bei einer Aufrechnung der Umweltbelastung durch den Transport eine positive Gesamtbilanz zu ziehen. Zudem wollte die Stadt Kloten mittelfristig den Kunststoff dem Recycling zuführen, was als realistisch beurteilt wurde.

Aus bundesrechtlicher Sicht ist diese Art der Kunststoffsammlung möglich, wenn die Qualitätsanforderungen erfüllt werden und wenn sowohl Liefer- und Empfängeranton dem zustimmen. Zwischen den Kantonen Graubünden und Zug besteht bereits eine solche Regelung. Für den Versuch der Stadt Kloten hat hingegen der Kanton Zürich trotz Zustimmung des Kantons Graubünden das entsprechende Gesuch abschlägig beantwortet.

In diesem Zusammenhang bitte ich den Regierungsrat um Beantwortung folgender Fragen:

1. Die Ökobilanz des Versuchs der Stadt Kloten zeigte gemäss Meinung der Verantwortlichen trotz Transportwegen einen positiven Saldo. Teilt der Regierungsrat diese Ansicht?
2. Ist der Regierungsrat in seinen Erwägungen aus ökonomischen Gründen (tiefe Auslastung der Kehrichtverbrennungsanlagen im Kanton Zürich) zu einem negativen Entscheid gekommen, oder aus ökologischer Sicht?
3. Ist der Regierungsrat nicht auch der Meinung, dass die Realisierung des Kunststoffrecyclings mittelfristig angestrebt werden sollte?
4. Ist der Regierungsrat bereit, bei zukünftigen Gesuchen erneut Versuche zuzulassen und auch einem Vertragsabschluss, wie beispielsweise zwischen den Kantonen Zug und Graubünden, zuzustimmen?

Auf Antrag der Direktion der öffentlichen Bauten

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Peter Reinhard, Kloten, wird wie folgt beantwortet:

In privaten Haushalten ist in verschiedensten Produkten eine Vielzahl von Kunststoffen anzutreffen. Am Ende ihrer Nutzungszeit fallen diese früher oder später als Abfall an. Grundsätzlich können drei Hauptarten von Kunststoffen unterschieden werden: Duroplaste, Elastomere und Thermoplaste. Produkte der letzteren Art lassen sich durch Erwärmen einschmelzen und zu Rohmaterial für neue Produkte recyklieren, man spricht dabei auch von Materialrecycling. Recycling bedeutet hierbei Wiederverwertung von Abfällen als Rohstoffe für die Herstellung neuer Produkte. Eine Voraussetzung für ein optimales und wirtschaftliches Recycling ist die Sortenreinheit der Altstoffsammlungen, was bei der grossen Anzahl verschiedenster Kunststoffe aus Haushalten sehr schwierig ist. Eine sortenreine Sammlung ist nur möglich, wenn die Kunststoffart einem Produkt zugeordnet werden kann, wie bei den PET-Getränkeflaschen, oder wenn aufgrund der Gestalt und des Aussehens des Produktes, wie bei weissen Styropor-Verpackungsteilen (EPS-Hart-Schaumstoff), eine klare Zuordnung gemacht werden kann. Bereits bei Kunststoff-Folien, welche z.B. in Form von Tragtaschen verwendet werden, ist eine Unterscheidung sehr schwierig, werden doch dabei verschiedene Materialien mit sehr ähnlichen Eigenschaften verwendet. Die Kunststoffart ist auf dem Produkt häufig nicht deklariert.

Generell werden von der Kunststoffindustrie drei Bedingungen an separate Sammlungen von Kunststoffabfällen zu Recyclingzwecken gestellt: Sortenreinheit, Sauberkeit und die Marktnachfrage nach Recyklaten. Industrie und Gewerbe können diese Bedingungen in vielen Bereichen erfüllen, für Haushaltungen ergeben sich hingegen grosse Probleme.

Kunststoffprodukte sind oft aus verschiedenen Materialien zusammengesetzt und zum Teil auch mit Metallen unlösbar verbunden. Da die Kunststoffart selten erkennbar oder deklariert ist, ist eine sortenreine Sammlung in den wenigsten Fällen möglich. Lebensmittelverpackungen aus Kunststoffen sind oft verschmutzt und müssten vor der Sammlung gereinigt werden. Seitens der Kunststoffindustrie besteht, ausser bei den PET-Getränkeflaschen, auch keine Nachfrage nach separat gesammelten Kunststoffen aus Haushalten. Trotz diesen Schwierigkeiten haben in der Vergangenheit einzelne Gemeinden, wie z.B. die Stadt Zürich, Versuche mit unbetreuten Sammelstellen gestartet. Diese ergaben jedoch eine ungenügende Sortenreinheit und überforderten die Sammelnden offensichtlich. Sie wurden von Versuchen mit betreuten Sammelstellen abgelöst, welche unter anderem gezeigt haben, dass so etwa ein Drittel der Kunststoffabfälle aus Haushalten separat gesammelt werden kann. Bezogen auf einen durchschnittlichen Kunststoffanteil von etwa 13 bis 16% im Kehrriecht wären dies etwa 5% der Kehrriechtmenge aus Haushalten. Die Schwierigkeiten mit der Sortenreinheit könnten mindestens teilweise durch die Verarbeitung gemischter Thermoplaste zu sogenannten mixed-plastics gelöst werden. Nach Auskunft des Kunststoff-Verbandes Schweiz besteht aber für mixed-plastics, welche für Parkbänke, Pfosten oder Bausteine Verwendung finden könnten, weder mittel- noch langfristig ein Bedarf.

In der Stadt Kloten wurden pro Jahr bis zu 50 Tonnen Kunststoffe in fünf verschiedenen Fraktionen gesammelt: PET-Flaschen, Polystyrol-Hartschaum (EPS) aus Verpackungen, Polystyrolteile wie z.B. Joghurtbecher, Polyethylenfolien in Form von Tragtaschen sowie Kanister aus Polyethylen und Polypropylen. Der Anteil, welcher so dem Kehrriecht entzogen wurde, beträgt bei einer Kehrriechtmenge von 1894 Tonnen im Jahre 1995 etwa 2,7 Prozent. Diese Sammlungen wurden im Jahre 1991 als Pilotversuche gestartet. Sie wurden sowohl von der Fachpresse als auch von den Fachverbänden begrüsst, konnten doch so wichtige Erkenntnisse bezüglich Sortenreinheit und Mengen sowie Recyclingmöglichkeiten gewonnen werden. Im Mai 1992 veranstaltete die Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene (VGL) in Zusammenarbeit mit dem Kunststoff-Verband Schweiz (KVS) in Zürich ein Gemeindeforum zum Thema «Separatsammlung von Kunststoffen». Das Fazit, das dabei unter Einbezug der ersten Resultate des Klotener Versuchs gezogen wurde, fiel für Sammlungen aus Haushalten negativ aus. Für Separatsammlungen aus Gewerbe und Industrie hingegen wurde die heute noch gültige Empfehlung, nur sortenreine, unverschmutzte und lohnende Mengen zu sammeln, formuliert. Für PET-Getränkeflaschen und für EPS-Hart-Schaumstoff zeichneten sich bereits damals gangbare Recyclingwege ab, die Verwertung anderer oder gemischter Kunststoffe war dagegen noch sehr ungewiss. Die Situation hat sich bis heute insofern geklärt, als für PET und EPS durch Industrie und Handel Recyclingsysteme etabliert wurden, welche ordnungsgemäss funktionieren. Die übrigen im Klotener Versuch gesammelten Haushaltskunststoffe haben nach wie vor weder eine Marktnachfrage noch gesicherte Recyclingmöglichkeiten und müssen deshalb verbrannt statt rezykliert werden.

Gemischte Kunststoffabfälle, welche nicht rezykliert werden, sind den nicht verwertbaren Siedlungsabfällen zuzurechnen und müssen deshalb zwingend in Kehrriechtverbrennungsanlagen (KVA) behandelt werden. Aus Sicht der eidgenössischen und der kantonalen Abfallwirtschaft und der Gemeinden ist die Sammlung von Kunststoffen Aufgabe der primären Verursacher. Entsprechende Lösungen funktionieren im Bereich der Siedlungsabfälle – auf Druck der Bundesgesetzgebung – insbesondere bei der flächendeckenden Sammlung von Getränkeflaschen aus PET. Falls die Gemeinden Kunststoffsammlungen aus Haushaltabfällen, z.B. für EPS-Hart-Schaumstoff, anbieten, sind sie dafür verantwortlich, dass diese Materialien auch wirklich rezykliert und nicht deponiert oder verbrannt werden.

Die einzelnen Fragen können wie folgt beantwortet werden:

Eine spezifische Ökobilanz des Versuchs der Stadt Kloten liegt nach Auskunft der Stadt Kloten nicht vor. Hingegen wurden kürzlich die Untersuchungsergebnisse von Kunststoffsammlungen aus sieben Agglomerationsgemeinden der Stadt Chur im Schlussbericht zur Abfallplanung des Kantons Graubünden veröffentlicht. Bei diesen Sammlungen wurden die Haushaltskunststoffe nicht rezykliert, sondern im Bündner Cementwerk Untervaz (BCU) verbrannt. Der Bericht hält ausdrücklich fest, dass der gesamtökologische Nutzen der Kunststoffsammlung nicht nachgewiesen werden konnte.

Das Amt für Gewässerschutz und Wasserbau begründet seine Ablehnung des Gesuches der Stadt Kloten vom 19. Juni 1995 für die Durchführung eines Pilotprojektes

«Entsorgung von Kunststoffabfällen aus Separatsammlungen» mit abfallrechtlichen, aber auch ökologischen Überlegungen. Abfallrechtlich sind Kunststoffabfälle aus Haushalten, welche nicht verwertet bzw. recycelt werden, zwingend in Kehrichtverbrennungsanlagen zu behandeln (§ 16 Abfallgesetz). Die Einzugsgebiete für die Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) sind mit Regierungsratsbeschluss vom 26. Oktober 1995 verbindlich festgelegt worden. Unter Leitung des BUWAL beschäftigt sich seit Mai 1993 eine «Arbeitsgruppe Abfallentsorgung in Zementwerken», welcher die Vertreter der Zementwerke, der Forschung, der Umweltverbände sowie der kantonalen Fachstellen angehören, mit neuen Brennstoffen für die Zementherstellung. Am 28. März 1996 wurde ein gemeinsam erarbeiteter Entwurf der «Richtlinie über die Abfallentsorgung in Zementwerken» bei allen Kantonen und weiteren interessierten Kreisen in die Vernehmlassung gegeben. Im Teil «Grundsätze» des Entwurfs wird festgehalten, dass Siedlungsabfälle und nachträglich aussortierte Anteile von Siedlungsabfällen von der Entsorgung im Zementwerk ausgeschlossen sein sollen. Wie bereits dargelegt wurde, ist bis heute keine unabhängige und umfassende Bilanzierung aller Umweltwirkungen der Separatsammlung von Haushaltskunststoffen und deren Verbrennung im Zementwerk im Vergleich zur Sammlung im Hauskehricht und der anschliessenden Behandlung in einer KVA durchgeführt worden. Die verschiedenen Emissionsgrenzwerte gemäss Luftreinhalteverordnung des Bundes (LRV 92), welche z.B. bei den Stickoxiden einen zehnfach höheren Grenzwert der Zementwerke gegenüber den KVA erlauben, zeigen immerhin, dass die beiden Verfahren nicht so einfach vergleichbar sind. Im weiteren sei auch auf den hohen Energienutzungsgrad der zürcherischen KVA hingewiesen (insbesondere der Anlage Zürich-Hagenholz, wo die Abfälle der Stadt Kloten verbrannt werden), welcher in eine Gesamtbetrachtung aller Umweltwirkungen ebenfalls einbezogen werden müsste. Problematisch für die Motivation der Bevölkerung ist im weiteren, wenn Haushaltskunststoffe zu Recyclingzwecken zwar separat gesammelt werden, anschliessend jedoch verbrannt statt rezykliert werden.

Separatsammlungen von Kunststoffen sind nur dann sinnvoll, wenn das Material identifizierbar, sortenrein, unverschmutzt und in lohnenden Mengen vorhanden ist. Kunststoffabfälle aus Haushalten erfüllen diese Bedingungen in aller Regel nicht, weshalb auf solche Sammlungen zu verzichten ist. Es ergibt sich zurzeit auch keine Notwendigkeit zur Durchführung neuer Versuche.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Direktion der öffentlichen Bauten.

Vor dem Regierungsrat
Der Staatsschreiber:
Husi