

Parlamentssitzung 27. Mai 2013

Traktandum 6

**1222 Postulat (SP, CVP/EVP/GLP, FDP, Die Liberalen, Grüne, BDP)**  
**"Köniz innovativ: Köniz sammelt Kunststoff statt ihn wegzuwerfen"**  
Beantwortung und Abschreibung; Direktion Umwelt und Betriebe

### **Vorstosstext**

Der Gemeinderat wird aufgefordert, im Rahmen der Erarbeitung der neuen Abfallstrategie eine Kunststoffsammlung zu prüfen. Er berücksichtigt dabei die Erfahrungen kunststoffsammelnder Gemeinden und der Kunststoff rezyklierenden Industrie und prüft eine mögliche regionale Zusammenarbeit. Zudem soll in der Abfallstrategie der Sauberkeit, der Erschliessung und der Sicherheit der Sammelstellen und der Information der privaten und gewerblichen Benutzerinnen und Benutzer grosses Gewicht zukommen.

### **Begründung**

Die Schweizerinnen und Schweizer – so kann man immer wieder den Medien entnehmen – sind Weltmeister/-innen im Reststoff sammeln: Glas, Metall, Alu, Papier werden gewissenhaft der Wiederverwertung zugeführt. Umso erstaunlicher ist die Tatsache, dass wir beim Kunststoffsammeln die Rangliste von hinten betrachten müssen. Während in Deutschland immerhin eine Verwertungsquote von gegen 40% erreicht wird, liegt diese gemäss Bundesamt für Umwelt in der Schweiz bei mickrigen 9%.

Dies müsste nicht so sein: im Jahr 2010 sind in der Schweiz rund 1 Million Tonnen oder 125 Kilogramm Kunststoff pro Person in den Wirtschaftskreislauf gelangt. Ein viel zu grosser Teil dieser Kunststoffe wird nach der Verwendung der Verbrennung zugeführt und somit einer nachhaltigen Rückführung in den Stoffkreislauf entzogen. Das Potential für das Sammeln von Kunststoff ist also gross.

Dass auch die Nachfrage und das Interesse an einer separaten Kunststoffsammlung bestehen, zeigt die Tatsache, dass verschiedene Gemeinwesen eine Separatsammlung für Kunststoff eingeführt haben oder am Prüfen sind. Die Stadt Bern führt diese schon seit einiger Zeit, musste die Sammlung aber aufgrund der grossen Nachfrage und wegen Littering- und Verkehrsproblemen in die Entsorgungshöfe zurückziehen. Steffisburg und Murten führten die Kunststoffsammlung neu ein und bereits von 1996 bis 2000 bewies die Zuger Bevölkerung in einem Pilotversuch, dass die flächendeckende Sammlung von Kunststoffabfällen aus Haushaltungen möglich ist.

Die Erfahrung der Stadt Bern zeigt jedoch eindrücklich, dass der Sauberkeit, der Erschliessung und der Sicherheit der Sammelstellen und der Information der Benutzerinnen und Benutzer grosse Achtung geschenkt werden muss.

### **Eingereicht**

10. Dezember 2012

### **Unterschrieben von 34 Parlamentsmitgliedern**

Christian Roth, Martin Graber, Mario Fedeli, Markus Willi, Ruedi Lüthi, Stephe Staub-Muheim, Christoph Salzmann, Mathias Rickli, Hugo Staub, Thomas Verdun, Heinz Nacht, Liz Fischli-Giesser, Anna Mäder, Christian Burren, Ronald Sonderegger, Anita Moser Herren, Annemarie Berlinger-Staub, Jan Remund, Hansueli Pestalozzi, Markus Plüss, Bernhard Bichsel, Heidi Eberhard, Beat Haari, Verena Koshy, Bernhard Zaugg, Hermann Gysel, Stefan Rudolf, Philippe Guéra, Thomas Frey, Andreas Lanz, Patrik Locher, Erica Kobel-Itten, Stefan Lehmann, Ueli Witschi

### **Antwort des Gemeinderates**

#### **1. Kunststoffe aus Haushalten: Bisherige Entwicklung**

Wird im Zusammenhang mit Recycling von Kunststoffen gesprochen, ist es wichtig, zunächst zwei Unterscheidungen vorzunehmen. Einerseits gibt es Dutzende chemisch grundlegend verschiedene Kunststoffsorten. Andererseits unterscheiden sich Kunststoffe aus Haushalten und solche aus dem Gewerbe beträchtlich.

Einige Kunststoffarten aus Haushalten werden bereits heute mit grossem Erfolg gesammelt und recycelt:

##### **1.1. PET**

Seit 1991 verpflichtet der Bund den Handel, PET-(Polyethylenterephthalat-)Verpackungen auf eigene Rechnung der Verwertung zuzuführen. Die Finanzierung dieses Systems ist mit einem vorgezogenen Recyclingbeitrag (VRB) von 1.8 Rp. pro Flasche gewährleistet. Der VRB basiert auf einer freiwilligen Branchenvereinbarung, wobei die Getränkeindustrie verantwortlich ist, die gesetzliche Recyclingquote von 75% einzuhalten; andernfalls wird ein Pfand auf die Getränkeverpackungen eingeführt. Das Modell der Rücknahme über den Handel ist eine Erfolgsgeschichte: Im Jahr 2011 lag die Rücklaufquote bei 81% und somit im internationalen Vergleich an der Spitze. Die Transport-Logistik ist durch die Verantwortung beim Handel optimiert und die Sammlung und insbesondere die Weiterverarbeitung kann somit ökologisch und kostendeckend bewältigt werden. Obwohl die Verantwortung zur Sammlung hier eindeutig beim Handel liegt, ist dies schwierig an die Bevölkerung zu kommunizieren. An der Sammelstelle Werkhof in Köniz werden darum PET-Flaschen als Ergänzung zum Handel ebenfalls gesammelt.

##### **1.2. EPS**

Eine zweite, vor allem volumenmässig wichtige Kunststoffsorte ist das EPS (Expandiertes Polystyrol, Styropor). Viele Händler nehmen diese an den Verkaufsstellen gratis zurück, da insbesondere mit der Verpackung von Elektrogeräten beim Konsumenten grosse Mengen davon anfallen. Die Gemeinde Köniz nimmt EPS in einem Pilotversuch seit ca. Mitte 2012 an der Sammelstelle Werkhof ebenfalls als Ergänzung zum Handel kostenlos entgegen. Das Angebot wird allerdings nicht intensiv kommuniziert, da die Platz- und Zufahrtsverhältnisse an der Sammelstelle Werkhof bereits jetzt prekär sind. Die Sammlung wird wie diejenige aller anderen Recyclinggüter aus den Abfallgrundgebühren finanziert.

##### **1.3. PE**

Seit längerer Zeit nehmen grösserer Detailhändler Polyethylen- (PE-)Milch- und -rahmflaschen entgegen. Diese eng begrenzte und durch die Konsumenten leicht erkennbare Fraktion kann stofflich rein gesammelt und der Wiederverwertung zugeführt werden.

#### **1.4. Weitere Kunststoffarten**

Die unterschiedlichen Arten von Kunststoffen (beispielsweise Folien aus Polyvinylchlorid (PVC), PE oder (Polypropylen) PP) sind für den Laien oft nur schwer unterscheidbar. Zudem kann das Material innerhalb der einzelnen Sorten zusätzlich sehr grosse Unterschiede in den Eigenschaften aufweisen. Gleichzeitig werden Mischpolymerisate hergestellt, in welchen mehr als nur ein Grundstoff eingesetzt wird. Solche gemischt gesammelten Kunststoffe können anschliessend nicht oder nur mit grossem Aufwand getrennt und meist nicht stofflich verwertet werden.

#### **1.5 Kunststoffe aus Gewerbe und Industrie**

Die zweite wichtige Abgrenzung muss zwischen Kunststoffabfällen aus den Haushalten und solchen aus dem Gewerbe gemacht werden. Sie unterscheiden sich erheblich in Bezug auf Beschaffenheit und Weiterverarbeitung. Letztere fallen zumeist zentral an wenigen räumlichen Punkten und in grossen Mengen an. Zudem sind diese Abfälle in der Regel sortenrein und wenig oder nicht verschmutzt. Die Gewerbebetriebe lassen sie in der Regel von spezialisierten Recyclingbetrieben abholen.

Anders sieht das bei den Haushalten aus, wo alle diese Punkte nicht zutreffen. Dadurch wird die Logistik erschwert und die Weiterverarbeitung stark verteuert. Bei einer gemischten Sammlung müssen die Stoffe in einem teuren Verfahren getrennt werden, was aber nicht in jedem Fall möglich ist. Sind die Stoffe zu sehr verschmutzt, ist eine stoffliche Wiederverwertung meist nicht mehr möglich.

## **2. Bisherige Entwicklung in der Gemeinde Köniz**

Der Dienstzweig Abfallbewirtschaftung der Gemeinde Köniz setzt sich schon seit vielen Jahren mit dem Thema Kunststoffsammlung und -recycling auseinander. Er verfolgt die aktuellen Entwicklungen und stellt sich, im Austausch mit Nachbargemeinden, neuen Trends und Entwicklungen von Wirtschaft und Gesellschaft und prüft, innerhalb der vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen, laufend neue Wege der Wiederverwertung.

Innerhalb der Vielfalt an Kunststoffen gibt es zwei Sorten, welche bereits heute breit separat gesammelt werden: PET und EPS (Polystyrol, Styropor). Diese sind leicht von den anderen Kunststoffen unterscheidbar und werden vom Handel, sowie ergänzend von der Gemeinde Köniz schon heute in der Sammelstelle Werkhof separat gesammelt und der stofflichen Wiederverwertung zugeführt. Damit entspricht das Sammelangebot demjenigen vergleichbarer Gemeinden in der Schweiz.

## **3. Pilotversuche von Städten und Gemeinden**

In verschiedenen Regionen der Schweiz gab und gibt es Pilotprojekte zur Sammlung weiterer Kunststoffsorten aus Haushalten. Der Dienstzweig Abfallbewirtschaftung der Gemeinde Köniz verfolgt die Entwicklungen laufend, prüft die Ergebnisse und zieht Schlüsse daraus für das eigene Vorgehen.

### **3.1. Zug, ZEBA (Zweckverband der Zuger Einwohnergemeinden)**

Nach einer gescheiterten Sammlung von gemischten Kunststoffen wurde im Jahr 2000 ein Versuch mit Polyethylen- (PE-)Hohlkörpern zur stofflichen Wiederverwertung gestartet. Jedoch war nur ein kleiner Teil der Kunden in der Lage, die Flaschen sortenrein zu trennen, sodass an der betreuten Sammelstelle ein unverhältnismässig grosser Mehraufwand für Kontrolle, Beratung und manuelle Nachsortierung entstand. Ein Grossteil des Sammelgutes musste in der Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) verbrannt werden. Die Schlüsse aus diesem Pilotversuch waren, dass nur eine rohstoffliche (Verölung) oder energetischen Verwertung (Verbrennung) sinnvoll seien. Weiter zeigte sich, dass das Zuger Pilotprojekt nicht kostendeckend war und als Entwicklungsprojekt durch die Stadt Zug subventioniert werden musste.

### **3.2. Stadt Bern:**

Weitere wichtige Erfahrungen hat die Stadt Bern mit dem vor rund sechs Jahren gestarteten Versuch einer Gemischt-Kunststoffsammlung an unbetreuten, öffentlichen Recyclingsammelstellen gemacht. Die gesammelten Stoffe wiesen jedoch einen hohen Verschmutzungsgrad und eine starke Vermischung von unterschiedlichen Sorten auf, sodass das Sammelgut keiner stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden konnte. Anfänglich wurde das Sammelgut in der KVA Bern verbrannt. Später wurde mittels thermischer Behandlung daraus im Rahmen eines Pilotprojektes Öl oder Ersatzbrennstoff gewonnen; die langfristige Abnahme war jedoch nicht gesichert.

Die direkten Folgen der Sammlung waren ein starkes Littering an den Quartiersammelstellen, bis zu zwei Mal tägliche Entleerungsfahrten, dadurch Ruhestörung der Anwohner, sowie Entsorgungstourismus aus den umliegenden Gemeinden. Das führte dazu, dass das Projekt an den Recyclingsammelstellen schliesslich im Oktober 2012 eingestellt wurde. Seit Ende 2012 werden nur noch Kunststoff-Flaschen mit Deckel in den betreuten städtischen Entsorgungshöfen angenommen. Die vorläufigen Ergebnisse dieses Versuches weisen darauf hin, dass das Sammelgut nun grösstenteils stofflich verwertet werden kann. Die Finanzierung ist jedoch noch nicht geklärt, bzw. wird die Sammlung allenfalls querfinanziert.

Bereits 2010 wurde in der Stadt Bern eine Ökobilanzierung aufgrund der gemachten Erfahrungen in Auftrag gegeben. Aufgrund der immensen Komplexität des Themas konnte der Bericht noch nicht vollständig fertig gestellt werden.

### **3.3. AVAG Thun:**

Seit September 2012 führt die AVAG in der Umgebung von Thun einen weiteren Pilotversuch mit der Sammlung einer Kunststofffraktion (Polyethylen, PE) aus Haushalten an betreuten und unbetreuten Sammelstellen durch. Bei der Sortenreinheit und darauf aufbauend der Weiterverarbeitung konnten bereits Verbesserungen erzielt werden. Die langfristige Finanzierung ist jedoch auch hier nicht gewährleistet, der Versuch ist als Forschungsprojekt lanciert und wird derzeit durch die AVAG finanziert. In der Kundenzeitschrift schreibt die AVAG, es sei im Moment noch nicht schlüssig zu beantworten, ob das Kunststoffrecycling ökonomisch und ökologisch sinnvoll und vertretbar ist.

### **3.4 Fazit für die Gemeinde Köniz:**

Die schweizweit bereits erzielten Erfahrungen zeigen eine bedeutende Unsicherheit bei der langfristigen Gewährleistung der stofflichen Verwertung der Kunststoffe. Eine effiziente thermische Verwertung wird in der modernen KVA der Stadt Bern bereits heute vorgenommen. Für die Kunststoffsammlung müsste eine zusätzliche Logistik-Kette aufgebaut werden, wobei nicht zuletzt die ökologische Bilanz ausgesprochen unklar ist. Die oben erläuterten Beispiele zeigen zudem, dass es bei der aktuellen Marktsituation nicht möglich ist, Kunststoffe kostendeckend zu sammeln und der Verwertung zuzuführen.

Nur Institutionen, welche die Logistik nicht zusätzlich aufbauen müssen, können Kunststoffe mehr oder weniger kostenneutral sammeln. Dies ist momentan nur beim Handel der Fall.

## **4. Neue, aussichtsreiche Entwicklungen im Handel**

Nach den Erfolgen bei der PET- und der PE-Sammlung hat der Handel in Form der IG Detailhandel Schweiz (IG DHS) 2011 die Prüfung einer gemischten PE-Milchflaschen- und Kunststoffhohlkörper-Sammlung beschlossen. Die Studie kam zum Schluss, dass eine Sammlung machbar wäre, jedoch die "Kapazitätsgrenzen in der Logistik übersteigen und unverhältnismässig hohe finanzielle Investitionen notwendig" machen würden. Die IG DHS hat sich daher gegen die Einführung eines Kunststoffhohlkörper-Recyclings ausgesprochen.

Die Migros hat sich im Anschluss daran entschieden, im Alleingang voran zu gehen und sich verpflichtet, seit Anfang 2013 in allen Filialen gemischte Kunststoffhohlkörper zu sammeln. Versuche laufen in der Region Luzern bereits ab 2009. Zusätzlich werden ab Ende 2012 CDs zur stofflichen Wiederverwertung gesammelt. Gegenüber den Gemeinden hat der Handel in verschiedenen Punkten eine wesentlich bessere Ausgangslage:

- Die Annahme findet meistens im Innenraum der Filiale statt und ist so in einem gewissen Mass überwacht (im Gegensatz zu Quartiersammelstellen).
- Die Logistik ist gewährleistet: Grossverteiler können die gesammelten Kunststoffe ohne zusätzlichen Fahrten ins Verteilzentrum bringen, wenn sie die Transportlogistik von PET-Getränkeflaschen und PE-Milchflaschen übernehmen.
- Eigene Industrie: Zusätzlich zu den an den Sammelpunkten gesammelten Verpackungen aus Haushalten fallen durch die eigene Industrie grosse Mengen an räumlich konzentrierten und meist reinen Kunststoffen an.
- Keine zusätzliche Mobilität: Die Gemeinde Köniz setzt auf eine Kopplung der Entsorgung an die Versorgung (Einkäufe). Damit wird beim bestehenden Mobilitätsverhalten angeknüpft und vermieden, dass durch die Entsorgung zusätzliche Fahrten verursacht werden. Dies ist vor allem beim motorisierten Individualverkehr problematisch und wird bei der Annahme im Handel vermieden.
- Die Entsorgung ist verursachergerecht. Der Handel profitiert beim Verkauf vom Erlös der Güter und trägt auch die Kosten für die damit verursachten Abfälle. Die Leistungen der Gemeinden werden nicht vergütet, würden diese in die Bresche springen. Die Umweltorganisation PUSCH (Praktischer Umweltschutz Schweiz) schreibt dazu im "Thema Umwelt" (1/2009) "Aufgrund der schweizerischen Abfallverwertungsstrategie und des Subsidiaritätsprinzips ist es naheliegend, dass in erster Linie die Wirtschaft in der Pflicht steht, ein Sammelsystem auszubauen und zu finanzieren; dies in Anlehnung an das PET-Recycling Schweiz". Ein zusätzliches Sammelsystem zu Lasten der Grundgebühren der Gemeinden wäre nicht verursacherorientiert.

## 5. Internationale Entwicklungen

Die Abfallentsorgung ist in vielen europäischen Ländern (wie zum Beispiel Grossbritannien und Italien) noch anders organisiert als in der Schweiz. Nach wie vor landen dort grosse Mengen an Siedlungsabfällen auf Deponien. Leichte Abfälle wie Plastiksäcke und andere Kunststoffverpackungen werden weiträumig verweht, was zu einer Verunstaltung und Belastung der Umwelt führt. Der Sinn der Separatsammlung ist es in diesen Ländern, die Deponien zu entlasten. Zumindest ein Teil des separat gesammelten Kunststoffs wird aber der thermischen Verwertung zugeführt und somit, wie bei uns der Restabfall, in einer KVA verbrannt.

In Deutschland und Österreich wurde das System "Gelber Sack", eingeführt, worin Verkaufsverpackungen aus Kunststoff, Metall oder Verbundmaterialien gesammelt werden. Jedoch kann ein Grossteil der Inhalte nicht stofflich weiter verwendet werden und muss ebenfalls der KVA zugeführt werden. Dies jedoch zu Kosten von rund 1000 Euro pro Tonne. Damit kann auch dieses Modell nicht als Vorbild dienen.

Gemäss dem Bundesamt für Umwelt (BAFU, Zeitschrift Umwelt 3/2012) besteht hierzulande "aus ökologischer Sicht kein dringender Handlungsbedarf" weil bei uns die meisten Kunststoffrückstände in Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) energetisch genutzt werden.

## 6. Haltung des Bundes (BAFU-Studie) und der schweizerischen Kommunalverbände

Aufgrund der grossen Unklarheiten in verschiedenen Bereichen des Kunststoffrecyclings befasst sich zur Zeit das Bundesamt für Umwelt (BAFU) in einer umfangreichen Studie mit dem weiteren Vorgehen bei der Kunststoff-Verwertung. Dies aus der Überzeugung, dass es für einen erfolgreichen Ausbau des Kunststoffrecyclings eine Gesamtschau über die Mengenströme und die entsprechenden Verwertungspotentiale braucht. Die nationale Fachorganisation Kommunale Infrastruktur der schweizerischen Kommunalverbände (Städteverband und Gemeindeverband), in welcher der Dienstzweig Abfallbewirtschaftung und Deponie der Gemeinde Köniz aktiv vertreten ist, engagiert sich in der Begleitgruppe zum BAFU-Bericht. Die Veröffentlichung des Berichtes hat sich jedoch schon mehrmals verzögert, was die enorme Komplexität des Themas deutlich macht. Aktuell wird die Publikation auf Sommer 2013 erwartet. Die Fachorganisation Kommunale Infrastruktur empfiehlt nun ihren Mitgliedern (Städte und Gemeinden) dringend, insbesondere aufgrund der immensen Logistikkosten, die Ergebnisse des Berichtes abzuwarten, um ein koordiniertes und zielgerichtetes Handeln zu ermöglichen.

## 7. Vorgehen der Gemeinde Köniz

### **7.1. Kommunale Abfallstrategie**

Im Rahmen der Erarbeitung der neuen Abfallstrategie (geplant im Jahre 2013) wird die Separatsammlung von Kunststoffen auf jeden Fall geprüft. Die aktuellsten Erfahrungen von Gemeinden und Handel werden miteinbezogen, sowie alle Dimensionen der Nachhaltigkeit sowie die bestehenden Platzverhältnisse sorgfältig gewichtet. Als wesentliche Entscheidungsgrundlage dient nicht zuletzt die BAFU-Studie "Wirkungsanalyse und Perspektiven von Wertstoff-Sammelsystemen in der Schweiz", wobei im Laufe des Jahres 2013 fundierte Ergebnisse zur logistischen und ökonomischen Machbarkeit sowie der ökologischen Wirksamkeit erwartet werden.

Daneben wird nicht nur bei der Produktion der Güter und bei der Versorgung, sondern auch bei der Entsorgung eine verstärkte Zusammenarbeit mit dem Handel angestrebt.

### **7.2. Mitarbeit nationale Fachorganisation Kommunale Infrastruktur**

Der Dienstzweig Abfallbewirtschaftung und Deponie der Gemeinde Köniz ist bereits jetzt und auch weiterhin aktives Mitglied der Fachorganisation Kommunale Infrastruktur von Städte- und Gemeindeverband. Dadurch ist der Erfahrungsaustausch unter den Gemeinden gewährleistet, neue Entwicklungen werden angesprochen und durch ein breites Expertengremium bewertet.

### **7.3. Zusammenarbeit Region Bern**

Im Rahmen von regelmässigen Treffen findet insbesondere mit der Stadt Bern ein ständiger gegenseitiger Erfahrungsaustausch statt. Dabei werden auch Bereiche für eine mögliche Kooperation zur Nutzung von Synergien geprüft. Kontakte zu weiteren Gemeinden werden im Rahmen der Plattform Kommunale Infrastruktur gepflegt.

### **7.4. Sauberkeit, Erschliessung und Sicherheit der Sammelstellen**

Das Sammelstellennetz, die Infrastruktur und Leerungsintervalle der Sammelstellen sind gut. Für die Aufrechterhaltung der Sauberkeit an den Recyclingsammelstellen wird bereits jetzt ein beträchtlicher Aufwand betrieben: Unter der Woche patrouilliert täglich eine Reinigungsgruppe in Zusammenarbeit mit dem Dienstzweig Weiterbildung und Beschäftigung (DWB) an allen wichtigen Recyclingsammelstellen der Gemeinde. Im Laufe des Jahres 2013 werden die Leistungen dieser Gruppe ausgeweitet und mit dem Einsetzen eines Vorarbeiters weiter professionalisiert. Die Sicherheit der Sammelstellen entspricht den gängigen Normen und wird durch die Betreuung der Reinigungsgruppe vor Ort zusätzlich erhöht. Angebot und Zweckmässigkeit, sowie die Erschliessung der Entsorgungspunkte werden periodisch überprüft (aktuell im Jahr 2013). Im Rahmen der neuen Abfallstrategie wird eine noch stärkere Verknüpfung der Entsorgungspunkte mit den Versorgungsschwerpunkten in der Gemeinde Köniz forciert und die Erschliessung damit zusätzlich verbessert.

## **Antrag**

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Das Postulat wird erheblich erklärt.
2. Das Postulat wird abgeschrieben.

Köniz, 27. März 2013

Der Gemeinderat

## **Beilagen**