

## Vorlage Stadtparlament

Datum 12. Dezember 2017  
Beschluss Nr. 1189  
Aktenplan 152.15.11 Stadtparlament: Postulate

### Postulat Etrit Hasler, Karin Winter-Dubs: Mehrwegbecher – zeitgemäss oder nicht?; Frage der Erheblicherklärung

#### Antrag

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:  
Das Postulat „Mehrwegbecher – zeitgemäss oder nicht?“ wird **nicht erheblich** erklärt.

---

Etrit Hasler und Karin Winter-Dubs sowie 38 mitunterzeichnende Mitglieder des Stadtparlaments reichten am 24. Oktober 2017 das beiliegende Postulat „Mehrwegbecher – zeitgemäss oder nicht?“ ein.

Mit dem Postulat wird der Stadtrat gebeten, Bericht über die Erfahrungen mit dem aktuellen System an Mehrwegbechern zu erstatten, mögliche Alternativen aufzuzeigen und bei Bedarf Antrag auf Änderung des Abfallreglements zu stellen.

Der Stadtrat nimmt zur Frage der Erheblicherklärung wie folgt Stellung:

#### 1 Ausgangslage

Erste konkrete Erfahrungen mit Mehrweg-Gebinde bei einem Grossanlass in St.Gallen konnten im Rahmen des Eidgenössischen Musikfestes 2011 gesammelt werden. Auf dem Festgelände wurden erstmals grösstenteils Mehrwegbecher eingesetzt. Die Beurteilungen nach dem Anlass waren durchwegs positiv; das Logistiksystem funktionierte gut, das Festareal war sichtlich sauberer, die Reinigung war weniger aufwändig und gemäss Angaben des Tiefbauamts musste weniger Abfall eingesammelt werden.

Der Stadtrat hat in der Folge am 28. Februar 2012 ein Konzept zur Förderung des Einsatzes von Mehrwegbechern bei Publikumsanlässen beschlossen. Im Rahmen der Bewilligung von Anlässen auf öffentlichem Grund mit mehr als 500 Personen wurden ausgewählte Veranstalter verpflichtet, ein bepflandetes Mehrwegsystem für den Ausschank von Getränken zu verwenden.

Die Erfolgskontrolle zur Einführung von Mehrweggebinden für das Jahr 2013 zeigte, dass die depotpflichtigen Mehrwegbecher einen Beitrag zu sauberen Veranstaltungen leisten. Einerseits war nach den Anlässen optisch weniger Abfall auf den Strassen festzustellen, andererseits war der Aufwand für

die Leerung der Abfallbehälter bzw. die Strassenreinigung geringer. Der Stadtrat hat in der Folge mit Beschluss vom 4. August 2015 den Einsatz von Mehrwegbechern bei Publikumsanlässen generell beschlossen.

Das heutige Mehrwegbecher-System umfasst folgende Elemente:

- Die Veranstalter werden im Rahmen der Bewilligung von Anlässen auf öffentlichem Grund mit mehr als 500 Personen verpflichtet, ein befandetes Mehrwegbecher-System für den Ausschank von Getränken zu verwenden.
- Die Kosten für die Bestandespflege der Stadtbecher (30'000 Stück) für die Unterstützung und Förderung des Mehrwegbechereinsatzes bei Publikumsanlässen werden über die Laufende Rechnung der Spezialfinanzierung für die Entsorgung von Siedlungsabfällen finanziert.

## 2 Die wesentlichen Ergebnisse der Erfolgskontrolle

Die CSD Ingenieure AG führte im Jahr 2013 im Auftrag von Entsorgung St.Gallen eine Erfolgskontrolle zur Einführung von Mehrweggebinden durch. Im dazugehörigen Schlussbericht vom 5. März 2014 werden Ökobilanz und Hygiene verschiedener Getränkebecher (z.B. Mehrwegbecher, Kartonbecher oder kompostierbarer Becher) dargelegt. Um den Erfolg sowie die Schwachstellen besser zu erfassen und die kritischen Aspekte zu beurteilen, wurden für drei Anlässe (New Orleans, St.Gallerfest, OLMA-Jahrmarkt) Erhebungen durchgeführt. Dabei wurden die Rückmeldungen und Eindrücke von verschiedensten Beteiligten bei den drei Anlässen zusammengetragen, strukturiert aufgelistet und beurteilt. Das Ziel der Erfolgskontrolle war eine Gesamtbeurteilung beim Einsatz von Mehrwegbechern bei diesen drei Anlässen. Dies diente als Basis für den Entscheid der Stadt St.Gallen betreffend zukünftigen Umgang mit Mehrwegbechern bei Anlässen auf öffentlichem Grund. Zusammenfassend wurde empfohlen, das Mehrwegbecher-System in der bisher eingesetzten Form mit depotpflichtigen Mehrwegbechern sowie mit der Depotpflicht auf PET-Flaschen und Aludosen weiterzuführen.

Hervorzuheben ist, dass das Depotsystem mit befandeten Mehrwegbechern bei den Festbesuchern eine hohe Akzeptanz geniesst und ein Sensibilisierungseffekt erkennbar ist (Umfrage auf [www.mySG.ch](http://www.mySG.ch) vom 18. bis 31. August 2013).

Vergleich der Abfallmengen am St.Gallerfest seit 2010:

Abfallmengen St.Galler Fest								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Wetter</b>	Regen	trocken	trocken	trocken	Regen	z.T. Regen	z.T. Regen	z.T. Regen
<b>Besucherzahl</b>	75'000	95'000	100'000	147'000	100'000	100'000	125'000	110'000
<b>Abfallmenge (t)</b>	28.24	28.13	26.52	28.08	21.64	19.01	18.21	16.88
<b>Abfallmenge pro Besucher/-in (kg)</b>	0.377	0.296	0.265	0.191	0.216	0.190	0.146	0.153
<b>Veränderung zum Vorjahr (%)</b>		-21.36	-10.44	-27.97	+13.29	-12.15	-23.37	+5.34
		▲ ab 2012 Einsatz von Mehrwegbechern						
<b>Durchschnittliche Abfallmengen pro Besucher/-in ohne Mehrwegbecher 2010 bis 2011 (kg)</b>	0.336							
<b>Durchschnittliche Abfallmenge pro Besucher/-in mit Mehrwegbecher 2012 bis 2017 (kg)</b>	0.194							
<b>Abnahme der durchschnittlichen Abfallmenge pro Besucher/-in in %</b>	-42.4							
Datenquellen:	Besucherzahlen: Medieninformationen im Internet Abfallmengen: Anlieferungen beim KHK St.Gallen							

### 3 Mögliche Alternativen

Im Vorfeld der EURO 2008 wurde die Ökobilanz verschiedener Bechersysteme beim Getränkeauschank untersucht<sup>1</sup>. Diese umfassende Studie ist die beste verfügbare Grundlage für die Beurteilung von Getränkesystemen bei Grossanlässen. In der Ökobilanzierung wurde der Einsatz verschiedener auf dem Markt erhältlicher Ein- und Mehrwegbecher bei Grossveranstaltungen analysiert. Dabei wurden die Umweltauswirkungen über den gesamten Lebensweg hinweg erfasst und bewertet. Die Gesamtbewertung erfolgte mittels anerkannter aggregierender Methoden anhand von Eco-Indikatoren und Umweltbelastungspunkten. Ein externes Critical Review durch die EMPA bestätigte die Korrektheit des Vorgehens und der Methodenanwendung sowie die Robustheit der Schlussfolgerungen und Empfehlungen in der Studie. Die Studie konnte nachweisen, dass ein Mehrwegbechersystem allen Einweglösungen aus Umweltschutzsicht deutlich überlegen ist.

#### 3.1 Bepandeter Einwegbecher

Mit einer Bepandung von Einweg-Gefässen kann sichergestellt werden, dass sich eine ähnlich positive Abfallsituation ergibt wie beim Mehrweg-System, da die Becher praktisch vollständig den ordentlichen Entsorgungswegen zugeführt werden können.

Bei der Nutzung von Einwegbechern für den Ausschank von Getränken muss für jedes abgefüllte Getränk ein neuer Becher verwendet werden. Im Vergleich zu Mehrwegbechern, welche mehrfach befüllt werden können, benötigen Einwegbecher deshalb insgesamt substanziell mehr Rohstoffe. Aus diesem Grund sind Einwegbecher grundsätzlich nicht ressourceneffizient, unabhängig davon ob sie aus fossilen oder nachwachsenden Rohstoffen hergestellt werden.<sup>2</sup>

Bei Einwegsyste men werden die Getränke in einmalig verwendbare Becher aus Polystyrol (PS) und Polyethylenterephthalat (PET) sowie heisse Getränke in Kartonbecher mit einer dünnen Kunststoffbeschichtung (Polyethylen) abgefüllt. In den letzten Jahren wurden in Deutschland neue Einwegbecher aus Polylactid (PLA) eingeführt, welche aus Mais hergestellt werden und unter bestimmten industriellen Bedingungen biologisch abbaubar sind.

Mehrfach wurde die Frage diskutiert, ob der Einsatz von Einwegbechern oder bepandeten Einwegbechern nicht ökologisch sinnvoller und operativ einfacher sei. Diese Frage wurde im Rahmen der CSD-Studie ebenfalls breit untersucht. In der nachfolgenden Tabelle sind auszugsweise Aspekte und deren Beurteilung für einen Vergleich von Mehrwegbechern und Einwegbechern aufgeführt:

Kriterien/Aspekt	Mehrwegbecher	Bepandete Einwegbecher
Becherqualität	Hohe Stabilität trotz Flexibilität. Unzerbrechliche Becher. Höherer Trinkgenuss.	Wenig stabile Becher. Höhere Bruchgefahr, was zu mehr Schnittverletzungen führen kann.
Hygiene	Konsequente Trennung von gebrauchten	Bei Rückgabe der Einwegbecher über die

<sup>1</sup> „Vergleichende Ökobilanz verschiedener Bechersysteme beim Getränkeauschank“, trinationale Studie im Auftrag der Umweltministerien Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, Österreichisches Ökologieinstitut, Carbotech AG, Öko-Institut 2008.

<sup>2</sup> „Vergleich der Umweltauswirkungen von Mehrwegbechern und biologisch abbaubaren PLA-Einwegbechern in deutschen Fussballstadien“, Deutsche Umwelthilfe e.V., 2017.

	<p>und von sauberen Bechern ist schwierig, kritisch ist die Rückgabe der Becher über die Theke.</p> <p>Unzulässig - aber leider vorkommend - ist die unprofessionelle Reinigung von Bechern am Stand. Instabiler Bierschaum, wenn Rückstände nach dem Waschen vorhanden sind.</p>	<p>Theke ist ähnliche Handhabung wie bei Mehrwegbechern nötig.</p>
Abfall, Littering	<p>Weniger Abfall als bei Einwegbechern, weniger Littering, sauberes Festgelände, weniger Aufwand für Strassenreinigung.</p>	<p>Weniger Littering, sauberes Festgelände, weniger Aufwand für Strassenreinigung. Einwegbecher werden jedoch zu Abfall, evtl. Wertstoff (bei Trennung durch Standbetreiber und anschliessender Verwertungsmöglichkeit).</p>
Logistik, Aufwand	<p>Braucht gute Planung und Zusammenarbeit zwischen Veranstalter, Standbetreiber und Lieferant. Mehr Arbeitsschritte, mehr Arbeitszeit-/ Personalaufwand, mehr Platzbedarf.</p>	<p>Einwegbecher bedingen ein einfacheres Logistiksystem (nur einmal abholen / liefern lassen).</p> <p>Für Befandung ist zusätzlich Einsatz von Jetons nötig.</p>
Handling und Platzbedarf	<p>Mehrwegbecher brauchen mehr Platz (1 m<sup>3</sup> für 3'500 Becher) beim Stand als herkömmliche Einwegbecher. Höherer Münzbedarf wegen Depot.</p>	<p>Einwegbecher brauchen weniger Platz beim Stand. Höherer Münzbedarf wegen Depot. Zusätzlich ein Jeton je Becher.</p>
Bechervariabilität	<p>Für fast alle Getränke der passende Mehrwegbecher.</p>	<p>In verschiedenen Materialien für alle Getränke.</p>
Kosten	<p>Ca. 0.17-0.18 CHF pro Becher.</p> <p>Es reduzieren sich die Entsorgungs- und Reinigungskosten, hinzu kommt evtl. ein höherer Personalaufwand wegen Rücknahme und Abholung / Retournierung der Boxen.</p>	<p>Günstigere Lösung: ca. 0.10 bis 0.15 CHF pro Becher (oftmals gratis zur Verfügung gestellt von Getränkeliieferanten).</p> <p>Ähnliche Entsorgung- bzw. Reinigungskosten, hinzu kommt evtl. ein höherer Personalaufwand wegen Rücknahme.</p>
Ökobilanz	<p>Geringere Umweltauswirkungen von der Rohstoffgewinnung bis zur energetischen Nutzung (trotz Reinigung und Transport)</p>	<p>Grössere Umweltauswirkungen wegen Rohstoffbereitstellung und einmaliger, dadurch rohstoffintensiver Nutzung (unabhängig von Depotsystem).</p>
Akzeptanz	<p>Erfahrungsgemäss gute Akzeptanz von Mehrwegbechern bei Festbesucher/innen (Littering, mehrmalige Nutzung etc.)</p>	<p>Depotpflcht auf Einwegbechern, welche im Abfall landen, ist gegenüber Festbesucher/innen schwierig zu kommunizieren.</p>

Mehrwegbecher werden gegen die Rückerstattung eines Pfandbetrages zurückgegeben. Durch die sortenreine Rückführung von Mehrwegbechern können diese, im Falle der Aussortierung, problemlos einem Recycling zugeführt werden. Einwegplastikbecher werden in der Regel über den Restabfall in Kehrichtverbrennungsanlagen verbrannt. Die Abfallverbrennung ist auch unter Berücksichtigung der Energiegewinne aus der thermischen Verwertung im Vergleich zum Recycling die deutlich schlechtere Entsorgungsvariante.

Der Systemvergleich zeigt, dass durch die Herstellung oder Verarbeitung mit Abstand die grössten Umweltbelastungen entstehen. Demgegenüber fallen Transport und Entsorgung sowie bei Mehrweg-Systemen das Waschen nur unwesentlich ins Gewicht. Darum ist es auch so wichtig, dass die Becher nach der aufwändigen Herstellung nicht einfach weggeworfen, sondern möglichst viele Male wieder verwendet werden<sup>3</sup>. Die Umlaufzyklen für Mehrwegbecher sind entsprechend ein wichtiges Kriterium und liegen zwischen 60 und 107 Umläufen (die Mehrweggebinde sind auch bei weitaus weniger Umläufen immer noch ökologischer als Einweggebinde). Ein weiterer Aspekt, der das Mehrweg-System ökologischer gestaltet, ist, wenn der Transportweg der Mehrwegbecher zwischen Reinigungsanlage/Lager und Veranstaltungsort gering gehalten werden kann. Letzteres ist mit der kurzen Transportdistanz zwischen der Reinigungsanlage/Lager der cygnet in Niederwil SG und dem Veranstaltungsort in St.Gallen gegeben. Mittlerweile sind verschiedene Firmen am Markt tätig. Limitierend sind allerdings das beachtliche Mengengerüst des St.Gallerfests und aus ökologischer Sicht die Transportdistanz zum Anbieter.

### 3.2 Bio-Kunststoffe als alternative Werkstoffe für Einweggebinde

Bis in die 30er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts wurden Kunststoffe fast ausschliesslich aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. Erst seit Ende des Zweiten Weltkrieges werden als Rohstoffquellen üblicherweise fossile, nicht erneuerbare Ressourcen, wie Erdöl oder Erdgas, genutzt. Seit etwa 20 Jahren sind nun wieder verstärkte Bemühungen zu verzeichnen, Kunststoffe zum Teil oder auch vollständig aus nachwachsenden Rohstoffen zu erzeugen und am Markt zu etablieren.<sup>4</sup>

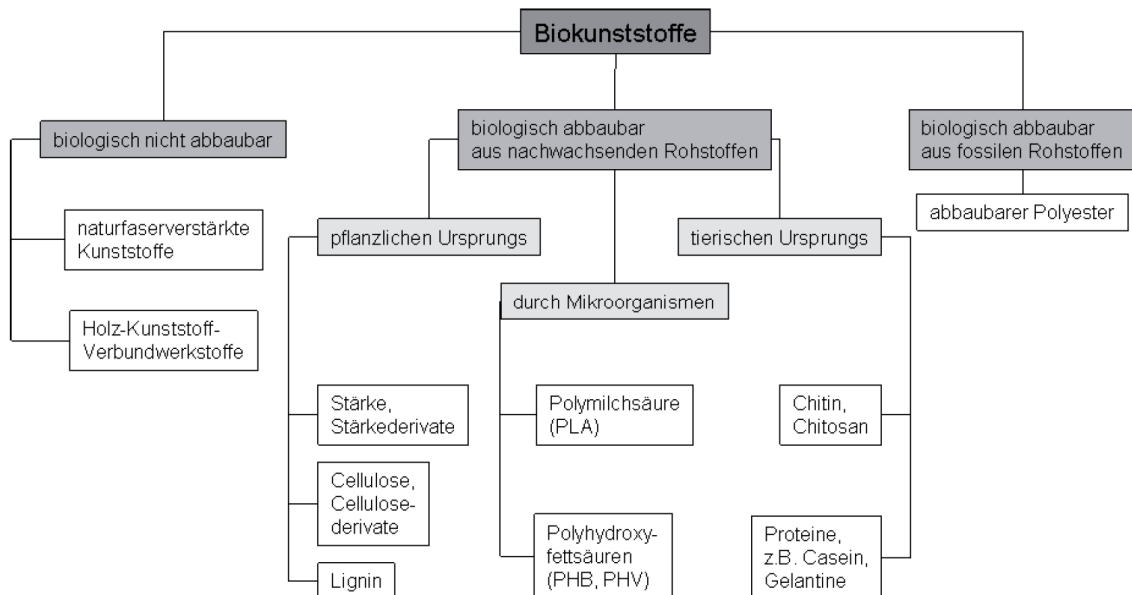


Abbildung 1: Systematik der Biokunststoffe (Quelle: Umweltbundesamt, D)

<sup>3</sup> Quelle: [www.saubere-veranstaltung.ch/oekobilanzen](http://www.saubere-veranstaltung.ch/oekobilanzen).

<sup>4</sup> „Biologisch abbaubare Kunststoffe“, Umweltbundesamt, 06844 Dessau-Rosslau, 2009.

Polyactid (Polymilchsäure, PLA) gleicht herkömmlichen thermoplastischen Massenkunststoffen in seinen Eigenschaften und lässt sich auch auf vorhandenen Anlagen ohne weiteres verarbeiten. Vor allem für kurzlebige Verpackungsfolien oder Tiefziehprodukte (z.B. Getränke- oder Joghurtbecher, Obst-, Gemüse- und Fleischschalen) birgt der Rohstoff grosses Potenzial. Nichtsdestotrotz hat PLA auch Nachteile: Da der Erweichungspunkt bei etwa 60 Grad Celsius liegt, ist das Material für die Herstellung von Trinkbechern für Heissgetränke nur bedingt geeignet.<sup>5</sup>

In der Medizintechnik ist Polyactid schon lange im Einsatz. Polyactid kann im menschlichen Körper abgebaut werden. So werden schon seit 1966 bei Operationen Nähfäden aus Polyactid verwendet, die nach ein paar Wochen im Körper zersetzt sind und somit nicht entfernt werden müssen.

Polyactid kann aber nicht einfach so kompostiert werden und landet daher heute häufig im normalen Abfall. Zum biologischen Abbau sind spezielle industrielle Anlagen erforderlich (95 % Luftfeuchtigkeit, 60°C Temperatur und geeignete Bakterien). In der Landschaft weggeworfene PLA-Becher zersetzen sich unter gewöhnlichen Witterungsverhältnissen ähnlich langsam wie normale Plastikbecher. Eine Eigenkompostierung von PLA funktioniert nicht, da diese meist als Niedrigtemperaturkompostierung erfolgt und PLA sich dabei nur sehr schwer und langsam abbaut. Auch in Vergärungsanlagen wird kompostierbares Geschirr nicht vollständig abgebaut, muss nachträglich aussortiert und in Verbrennungsanlagen entsorgt werden.

Zur Herstellung von Milchsäure, dem Ausgangsstoff für die Erzeugung von Polyactid, müssen Pflanzen (Mais) angebaut werden, um daraus Bakterienfutter zu gewinnen. Die dazu nötige Ackerfläche nimmt Platz ein, und der Mais oder andere Pflanzen, die als Bakterienfutter dienen, können nicht als Nahrungsmittel für Menschen genutzt werden. Es besteht daher ein ähnlicher Zielkonflikt wie bei der Produktion von Bio-Treibstoffen.

#### **4 Hygiene, Handling und Missbrauch**

Für Einweg- und Mehrweggebinde an Festanlässen gelten folgende gesetzlichen Vorgaben: Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (SR 817.02; abgekürzt LGV), Art. 47 Hygiene - Die verantwortliche Person muss dafür sorgen, dass Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände durch Mikroorganismen, Fremdstoffe oder auf andere Weise nicht nachteilig verändert werden. Sie muss alle Massnahmen und Vorkehrungen treffen, die notwendig sind, um eine Gefahr für den Menschen unter Kontrolle zu bringen. Die im Umgang mit Lebensmitteln verwendeten Gefässe, Apparate, Werkzeuge, Packmaterialien, Transportmittel usw. sowie die zur Lebensmittelherstellung, zur Aufbewahrung und zum Verkauf bestimmten Räume müssen sauber und in gutem Zustand gehalten werden.

Durch gebrauchte Gebinde können u.a. Viren übertragen werden. Um die hygienischen Ansprüche erfüllen zu können, muss die Trennung von sauberen und gebrauchten Bechern gewährleistet sein. Dafür braucht es genügend getrennte Lagerflächen für Mehrwegboxen für saubere und gebrauchte Becher beim Stand. Diese Situation ist in der Gastronomie alltäglich.

---

<sup>5</sup> „Kunststoff Lexikon“, Kunststoff-Schweiz - das Internetportal für die Schweizer Kunststoff-Industrie.

Selbstverständlich ist, dass das Waschen aller Behälter vor Ort unter unhygienischen Bedingungen zu unterlassen ist. Der Nachschub für saubere Becher ist immer gesichert. Die Reinigung der Mehrwegbecher erfordert spezielle Reinigungs- und Trocknungsschritte und erfolgt durch die Mehrweggebinde-Lieferanten. Standbetreiber, die Mehrwegbecher vor Ort auswaschen und wieder einsetzen, werden verzeigt und müssen mit einschneidenden Massnahmen (z.B. Festausschluss) rechnen. Das kantonale Amt für Lebensmittelkontrolle führt an allen Ständen Kontrollen durch.

## 5 Bezug zum Energiekonzept 2050

Ein wichtiger Pfeiler des Energiekonzepts ist die Schonung der endlichen Ressourcen. Während die Nutzenergie für das Reinigen und den Transport der Mehrwegbecher gemäss Energiekonzept nach und nach aus erneuerbaren Quellen stammen soll, würde der Wechsel zum Einwegbecher-System diesem Ziel zuwiderlaufen. Dabei ist es unerheblich, ob für die Produktion der Becher der Rohstoff fossilen (nicht erneuerbaren) Ursprungs ist oder aus nachwachsenden (an sich erneuerbaren) Rohstoffen stammt. Denn, wie bereits erläutert, benötigen letztere Fruchtflächen, die nicht mehr nur in der Schweiz endlich, eigentlich bereits für die Futtermittelproduktion zu wertvoll sind und daher grundsätzlich der Lebensmittelproduktion vorbehalten bleiben müssen. Eine Abkehr hin zur Verwendung von Einwegbechern, welche zudem die Abfallmengen wieder erhöhen, steht dazu im Widerspruch.

## 6 Fazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Aus allen Städten, in denen das Mehrweg-System bereits eingeführt wurde, kommen positive Meldungen und es wird grundsätzlich weitergeführt. Vorreiter sind diesbezüglich vor allem Bern und Basel. In verschiedenen anderen Städten laufen Diskussionen über die Einführung von Mehrweggebinden. Dieses System wird auf breiter Front als zukunfts-trächtige Lösung eingestuft.

Die Ergebnisse der Erfolgskontrolle aus dem Jahre 2013 sind nach wie vor aktuell. Eine erneute vertiefte Überprüfung des bestehenden Mehrwegbecher-Systems mittels einer Studie wird zurzeit als nicht sinnvoll erachtet. Es werden keine wesentlichen neuen Erkenntnisse daraus erwartet. Zwar kann davon ausgegangen werden, dass in den kommenden Jahren Getränkebecher weiterentwickelt werden. Angesichts der klaren ökologischen Vorteile der Mehrweglösung ist aber kaum zu erwarten, dass sich die Ökobilanz mittelfristig in Richtung Einweggebinde verschieben wird. Selbstverständlich verfolgen die Fachleute von Entsorgung St.Gallen und des Amtes für Umwelt und Energie die technischen Fortschritte laufend. Sollten grundlegend neue Produkte oder Systeme am Markt erhältlich sein, wird das bestehende System aber selbstverständlich hinterfragt und überprüft. Aus den genannten Gründen sieht der Stadtrat keine Veranlassung, das im Jahr 2015 eingeführte System bereits wieder grundlegend zu überprüfen, und empfiehlt, das Postulat **nicht erheblich** zu erklären.

Der Stadtpräsident:  
Scheitlin

Der Stadtschreiber-Stellvertreter:  
Eichbaum

Beilage:  
Postulat vom 24. Oktober 2017