

Vorlage an den Landrat

Bericht zum Postulat 2018/830 von Sandra Strüby-Schaub: «Natürlich BL: Konsequenter trennen statt nutzlos verbrennen»

2018/830

vom 25. August 2020

1. Text des Postulats

Am 27. September 2018 reichte Sandra Strüby-Schaub das Postulat [2018/830](#) «Natürlich BL: Konsequenter trennen statt nutzlos verbrennen» ein, welches vom Landrat am 4. April 2019 mit folgendem Wortlaut überwiesen wurde:

Erfreulicherweise belegt die Schweiz bei der getrennten Entsorgung von Siedlungsabfällen und der erneuten Nutzung der anfallenden Wertstoffe im internationalen Vergleich eine Spitzenposition. Die Umweltschutzgesetzgebung unseres Kantons verpflichtet Kanton, Gemeinden und Private zur konsequenten Trennung der Siedlungsabfälle und zur umweltverträglichen Wiederverwertung und Entsorgung.

Dieser gesetzlichen Verpflichtung wird beim Sammeln und Entsorgen von Abfällen im öffentlichen Raum nicht nachgelebt. Dass dies problemlos möglich wäre, belegen die öffentlichen Sammelstellen in anderen Ländern (zum Beispiel Italien) oder die Getrenntsammlungen in grösseren Bahnhöfen der Schweiz.

Konsequenterweise sind im öffentlichen Raum des Kantons Basel-Landschaft sowie in den kantonalen Gebäuden die Voraussetzungen für Getrenntsammlungen der dort anfallenden Abfallmengen zu schaffen. Eine Trennung des Abfalls in die Kategorien Papier/Karton, PET und (in Anbetracht der anfallenden Mengen an Getränkedosen) Alu sowie nicht wiederverwertbaren Abfall erscheint zweckmässig und praktikabel.

Der Regierungsrat wird beauftragt, in Zusammenarbeit mit den Gemeinden sowie den Betreibern der öffentlichen Verkehrsbetriebe zu prüfen, wie die bestehende gesetzliche Verpflichtung zur Getrenntsammlung von Abfällen auch im öffentlichen Raum konsequent und flächendeckend umgesetzt werden kann. Dem Landrat ist über den Umfang der heute nicht getrennt gesammelten Abfallmenge im öffentlichen Raum, die einzuleitenden Massnahmen für die Realisierung der Getrenntsammlung, den Zeitplan für die Umsetzung sowie die entstehenden Kosten Bericht zu erstatten.

2. Stellungnahme des Regierungsrats

2.1. Einleitung

Häufig hört man, dass die Schweizer Bevölkerung Weltmeister im Abfall sammeln und trennen sei. Dies ist insofern richtig, als dass kaum in einem anderen Land die Verwertung von Siedlungsabfällen derart etabliert ist, wie in der Schweiz. Aber leider sind die Schweizerinnen und Schweizer auch sehr gut im «produzieren» von Abfall. Wir leben in einer ausgeprägten Konsumgesellschaft und unser Konsumverhalten sowie unsere generelle Lebensweise führen zu grossen Abfallmengen. Vor diesem Hintergrund sind die von der Postulantin aufgeworfenen Fragen relevant, wenn auch die Beantwortung komplex und vielschichtig ist. Der Regierungsrat erlaubt sich deshalb einleitend einige generelle Aussagen zur Einordnung der Thematik.

Siedlungsabfälle aus privaten Haushalten werden in der Schweiz getrennt gesammelt und der Verwertung oder Entsorgung zugeführt. Zu den Siedlungsabfällen zählen neben den nicht-verwertbaren, brennbaren Fraktionen Kehricht und Sperrgut auch stofflich verwertbare Fraktionen wie Glas, Papier und Karton, Metalle und Grüngut etc.. Im öffentlichen Raum fallen Siedlungsabfälle vor allem in öffentlichen Abfallgebinden oder durch Littering an. Unter dem Begriff Littering versteht man das unbedachte Fallen- oder Liegenlassen von Abfall am Ort des Anfalls (häufig an stark frequentierten Orten im Siedlungsraum). Littering ist kein eigentliches Umweltproblem, sondern ein gesellschaftliches Phänomen. Littering generiert in erster Linie hohe Kosten (Reinigungsaufwand) sowie einen zusätzlichen Aufwand für die Abfallentsorgung.

Die Sammlung und Bewirtschaftung der Siedlungsabfälle fallen in den Zuständigkeitsbereich der Gemeinden. Unter das kommunale Entsorgungsmonopol fallen demnach auch die Siedlungsabfälle aus dem öffentlichen Raum. Dabei handelt es sich unter anderem um Abfälle aus der Strassenreinigung, der Leerung von Abfallkübeln sowie auch um gelitterte Abfälle (Littering).

Im Kanton Basel-Landschaft, wie auch in den anderen Kantonen, gibt es kein einheitliches Separat-Sammelsystem für Siedlungsabfälle im öffentlichen Raum. Einzige Ausnahme bilden die PET-Getränkeflaschen. Diese werden von der Branche auf freiwilliger Basis flächendeckend in einem schweizweit einheitlichen, selektiven Sammelsystem gesammelt und der hochwertigen Verwertung zugeführt. Teilweise stehen diese PET-Sammelgebände auch im öffentlichen Raum. Da dieses Sammelsystem bereits sehr gut funktioniert und die Sammelquoten hoch sind, muss diese Separatsammlung weitergeführt und darf durch neue Systeme nicht gefährdet werden.

Gemäss einer Studie des Bundesamts für Umwelt (Quelle: www.bafu.ch > Erhebung der Kehrichtzusammensetzung 2012; BAFU, Publikation 28.01.2014) besteht erhebliches Verbesserungspotential betreffend die Verwertung von Siedlungsabfällen, welche heute in der Schweiz in den Abfallsäcken (Kehricht) landen. Rund ein Fünftel des Inhalts (bezogen auf die Masse) der Schweizer Abfallsäcke könnte über bestehende Angebote kosteneffizient stofflich verwertet werden, wenn die Bevölkerung jede Abfallfraktion gewissenhaft trennen und den Separatsammlungen zuführen würde. Im Vordergrund stehen dabei die Fraktionen Papier (insbesondere Zeitungen), Karton und biogene Abfälle (insbesondere Lebensmittelabfälle). Damit würden jährlich rund 340'000 Tonnen weniger Abfall in einer Kehrichtverbrennungsanlage enden. Im Sinne eines Vergleichs: Die Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) Basel hat im Jahre 2019 227'304 Tonnen Abfälle verbrannt (Quelle: www.iwb.ch > Umweltbericht KVA Basel 2019).

Eine vergleichbare Studie zu den im öffentlichen Raum anfallenden Abfällen und dem entsprechenden Verwertungspotential gibt es nicht. Zudem werden die Abfallmengen aus dem öffentlichen Raum nicht einheitlich bzw. separat erfasst. Daher kann das Potential der Abfalltrennsysteme im öffentlichen Raum nur anhand von Pilotprojekten und Erfahrungen anderer Regionen hergeleitet werden.

Abschliessend gilt es aber auch festzuhalten, dass die Abfallwirtschaft in der Schweiz heute einen sehr guten Stand hat. Die Sammlung und Behandlung (Verwertung oder Entsorgung) von Abfällen

führen heute kaum mehr zu direkten Umweltbelastungen. Kritisch zu beurteilen ist jedoch der hohe Ressourcenverbrauch in der Schweiz im Zusammenhang mit dem Konsumverhalten der Bevölkerung. Der Fokus muss demzufolge künftig vermehrt auf der Abfallvermeidung liegen.

2.2. Rechtliche Grundlagen

Das Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, [USG; 814.01](#)) hält im Grundsatzaartikel zu Abfällen fest ([Art. 30 USG](#)), dass Abfälle soweit möglich vermieden (Priorität 1) und verwertet (Priorität 2) werden müssen (Art. 30 Abs. 1 und 2 USG).

Die eidgenössische Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, [VVEA; 814.600](#)) definiert den Begriff «Siedlungsabfälle» ([Art. 3 VVEA](#)). Zu den Siedlungsabfällen zählen Abfälle aus Haushalten sowie Abfälle aus Unternehmen mit weniger als 250 Vollzeitstellen, deren Zusammensetzung betreffend Inhaltsstoffe und Mengenverhältnisse mit Abfällen aus Haushalten vergleichbar ist (Art. 3 Bst. a VVEA). Im Weiteren delegiert der Bund die Zuständigkeit für die Siedlungsabfallwirtschaft an die Kantone ([Art. 13 VVEA](#)).

Im Umweltschutzgesetz Basel-Landschaft ([USG BL, SGS 780](#)) wird die Zuständigkeit für die Siedlungsabfallwirtschaft an die Gemeinden weiterdelegiert (§ 20 Abs. 2 und § 21 Abs. 1 und 2 USG BL). Demnach sind die Gemeinden für die Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung der Siedlungsabfälle zuständig. Der Kanton (die Federführung liegt beim Amt für Umweltschutz und Energie (AUE)) leistet dabei bei Bedarf Unterstützung und hat eine Vollzugsrolle inne.

Die im öffentlichen Raum anfallenden Abfälle zählen zu den Siedlungsabfällen und fallen daher unter das Entsorgungsmonopol der Gemeinden. Entgegen den Ausführungen der Postulantin existiert aber weder auf nationaler noch auf kantonaler Ebene eine rechtliche Grundlage betreffend die Getrenntsammlung von Abfällen im öffentlichen Raum.

Die Zuständigkeit für die Abfalleimer an Haltestellen von öffentlichen Verkehrsbetrieben sind im kantonalen Strassengesetz ([SGS 430](#)) verankert. Gemäss diesem obliegt der bauliche und betriebliche Unterhalt den Eigentümern der Strasse (§ 29 Strassengesetz Kanton Basel-Landschaft). Dies sind bei Kantonsstrassen der Kanton und bei Gemeindetrassen die Gemeinden. Zum betrieblichen Unterhalt zählen unter anderem die Installation und Leerung von öffentlichen Abfalleimern an Haltestellen.

Aus wirtschaftlichen Gründen werden in der Praxis oft individuelle Vereinbarungen auf Basis des kantonalen Strassengesetzes zwischen dem Kanton, den Gemeinden und den Verkehrsbetrieben getroffen. Wer die Abfalleimer in der Praxis leert und unterhält, ist in den Gemeinden sehr unterschiedlich geregelt. Meistens sind für Bushaltestellen, sowie Haltestellen an Gemeindestrassen die Gemeinden zuständig. An Bus- und Tramhaltestellen an Kantonsstrassen sind dies der Kanton oder die öffentlichen Verkehrsbetriebe.

Die Umsetzung einer kantonalen Strategie zur getrennten Abfallsammlung an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs tangiert somit diverse Anbieter und bestehende, kommunal unterschiedliche Regelungen.

Etwas anders sieht es bei den Abfalltrennstationen der Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) aus. Die Abfalltrennstationen der SBB befinden sich jeweils auf den Grundstücken der SBB, womit die SBB Eigentümerin der anfallenden Abfälle ist. Gemäss Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen ([Art. 3 VVEA](#)) handelt es sich bei den bei der SBB anfallenden Abfällen nicht um Siedlungsabfälle, sondern um Betriebsabfälle. Der Betrieb der SBB kann somit die Trennung und Entsorgung der Abfälle auf ihrem Areal gemäss eidgenössischem Umweltschutzgesetz ([UGS](#)) eigenständig regeln.

2.3. Kein nutzloses Verbrennen

Im Titel des Postulates wird die konsequente Trennung einer «nutzlosen Verbrennung» gegenübergestellt. Die Siedlungsabfälle, welche im Kanton Basel-Landschaft von den Gemeinden gesammelt werden, müssen gemäss der Abfallvereinbarung (Staatsvertrag; Vereinbarung zwischen den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft über die Annahme von Abfällen in der Kehrichtverwertungsanlage Basel und der Deponie Elbisgraben; [SGS 784.9](#)) in der KVA Basel entsorgt werden.

Die KVA Basel bildet das Herzstück eines Verbunds von wärmetechnischen Anlagen zur CO₂-neutralen Produktion von Heisswasser, Prozessdampf und elektrischer Energie für die Industrie und Privathaushalte. Der Kehricht wird in der KVA Basel bei rund 1000°C verbrannt. Wärmetauscher übertragen die Abwärme aus den heissen Rauchgasen auf den Wasser-Dampf-Kreislauf (WDK). In dem WDK-Prozess wird, in einer Entnahme-Gegendruck-Dampfturbine, elektrische Energie produziert sowie Wärme als Prozessdampf und Heisswasser für die Fernwärmeversorgung abgegeben.

Die Gesamtanlage wird stetig optimiert und erweitert, sodass die grösstmögliche Energieeffizienz gewährleistet wird. Im Jahr 2019 wurde ein Energienutzungsgrad (Strom und Wärme) von 76,4 % erreicht. Der Wirkungsgrad der Stromproduktion liegt dabei bei ca. 11 %. Der Wirkungsgrad der Wärmenutzung liegt bei ca. 65 %. Damit ist die KVA Basel betreffend Energienutzung im Vergleich mit anderen KVA in der Schweiz klar führend.

Mit der gewonnenen Energie aus der Verbrennung wird durch die KVA Basel Fernwärme und Strom für die Stadt Basel generiert. Energie aus Abfall substituiert damit Energie aus fossilen Quellen. Von einer nutzlosen Verbrennung von Siedlungsabfall kann daher nicht gesprochen werden.

2.4. Abfallmengen im öffentlichen Raum und Littering

Im Rahmen eines Monitorings erstellen Bund und Kantone eine jährliche Abfallstatistik. Dabei werden auch die Entwicklungen der Siedlungsabfallmengen aus Haushaltungen erfasst. Aufgrund von Überschneidungen von Stoffströmen und Datenlücken können aber mit der vorhandenen Abfallstatistik nicht alle Fragen geklärt werden. Beispielsweise werden die Siedlungsabfallmengen aus dem öffentlichen Raum durch die Gemeinden nicht separat erfasst. Somit erfolgt durch den Kanton auch nicht eine flächendeckende Auswertung und es existieren keine genauen Daten betreffend Abfallmengen, welche im öffentlichen Raum anfallen. Dies hat auch damit zu tun, dass die im öffentlichen Raum anfallenden Abfälle je nach Gemeinde unterschiedlich bewirtschaftet werden.

Aufgrund von Veränderungen des Lebensstils über die letzten Jahrzehnte (zunehmende «fliegende» Verpflegung, vermehrte Nutzung des öffentlichen Raums, Mediterranisierung etc.) ist aber davon auszugehen, dass die Abfallmengen (auch) im öffentlichen Raum zunehmen. Wobei grosse Unterschiede zwischen urban und ländlich geprägten Gemeinden bestehen dürften.

Siedlungsabfälle aus Haushalten werden in den Gemeinden meist durch Sammelunternehmen im Auftrag der Gemeinden eingesammelt und gemäss Staatsvertrag der Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt der KVA Basel zugeführt. Diese Mengen sind dem Kanton bekannt und werden jährlich in einer Statistik publiziert (www.statistik.bl.ch).

Im Unterschied dazu werden die Siedlungsabfälle aus dem öffentlichen Raum im Rahmen der Strassenreinigung der Gemeinden oder in separaten Touren zur Leerung der Abfallkübel eingesammelt und meist zusammen mit anderen in der Gemeinde anfallenden Abfällen entsorgt (Optimierung der Abfalllogistik). Dies sind u. a. Abfälle aus dem Werkhof, der illegalen Abfallentsorgung, Littering oder Abfälle aus gemeindeeigenen Gebäuden. Diese Mengen werden nicht einzeln erfasst und können so nicht explizit quantifiziert werden.

Im Jahr 2019 haben die 86 Baselbieter Gemeinden rund 90'000 Tonnen Siedlungsabfälle gesammelt und der Verwertung oder Entsorgung zugeführt. Im Schnitt sind dies knapp 310 kg Abfall pro Person und Jahr. Mehr als die Hälfte (52 % bzw. gut 161 kg pro Person) der Abfälle gelangte in die Verwertung, die restliche Menge (48 % bzw. gut 148 kg pro Person) wurde unter Energiegewinnung in der KVA Basel verbrannt. Je nach Logistik in den Gemeinden sind in dieser Menge ein Teil der im öffentlichen Raum anfallenden Siedlungsabfälle enthalten.

Eine stichprobenartige Umfrage des AUE bei einigen Baselbieter Gemeinden hat aufgezeigt, dass die im öffentlichen Raum anfallenden Abfallmengen im Vergleich zu den gesamthaft anfallenden Siedlungsabfällen gering sind. Bei denjenigen Gemeinden, in denen die Abfälle aus öffentlichen Abfalleimern zusammen mit den gelitterten Abfällen entsorgt wurden, waren dies über die letzten Jahre ca. 5 bis 10 kg pro Person und Jahr. Bei den Gemeinden führt Littering zu hohen Kosten, da die verstreuten Abfälle meist nur mit grossem Arbeitseinsatz eingesammelt werden können. Die Interessengemeinschaft Saubere Umwelt (ISGU) publizierte einige Studien zu den anfallenden Kosten von gelitterten Abfällen im öffentlichen Raum (www.igsu.ch). Es gibt jedoch keine Studien oder Vergleichszahlen zu den gelitterten Abfallmengen im öffentlichen Raum.

Littering steht im Zusammenhang mit dem Trend zu immer mehr fliegender Verpflegung sowie der generellen Mediterranisierung. Eine bedeutende Rolle spielen aber auch eine verminderte Wertschätzung des öffentlichen Raumes sowie fehlende Eigenverantwortung. Dementsprechend gibt es keine einfache Strategie zur Eindämmung von Littering. Es ist davon auszugehen, dass ein Abfalltrennsystem im öffentlichen Raum keinen Einfluss auf das Littering hätte.

Die im öffentlichen Raum anfallenden Abfälle stammen hauptsächlich aus dem Verpflegungsbereich. Es handelt sich um Getränke- und Essensverpackungen aus Papier, Plastik (inkl. PET), Glas und Aluminium. Im Bereich der öffentlichen Verkehrsmittel fallen weiter Papierabfälle an (von Tages- und Gratiszeitungen). PET-Getränkeflaschen werden in einem einheitlichen Sammelsystem in wiedererkennbaren Boxen bereits im öffentlichen Raum separat gesammelt.

Mögliche Abfallfraktionen für eine getrennte Sammlung im öffentlichen Raum sind Papier, Aluminium, allenfalls Glas oder Kunststoffe sowie die brennbare Restfraktion. Das Potential zur Erhöhung der Sammelmengen für die stoffliche Wiederverwertung von Abfällen aus dem öffentlichen Raum ist allerdings relativ klein, da die entsprechenden Abfallmengen nicht gross sind. Demzufolge hätten entsprechende Sammlungen auch nur einen geringen Einfluss auf die Verwertungsquoten. Vielmehr könnte durch ein Trennsystem im öffentlichen Raum die Sensibilisierung der Bevölkerung zur Abfalltrennung gefestigt werden.

Zudem sind die gesammelten Wertstoffe nur verwertbar, wenn sie eine gute Sammelqualität aufweisen. Dies bedingt, dass sie wenig Fremdstoffe enthalten und nicht zu stark verschmutzt sind. Eine unzureichende Sammelqualität erschwert beziehungsweise verunmöglicht die (hochwertige) Verwertung. Eine nachträgliche Sortierung von Abfallfraktion mit unzureichender Qualität verursacht zusätzliche Kosten. Im Extremfall muss die ganze Abfallfraktion entsorgt werden.

2.5. Pilotprojekte mit Abfalltrennsystemen im öffentlichen Raum

In der Schweiz gibt es kein einheitliches Abfalltrennsystem im öffentlichen Raum. Gleiches gilt auch für den Kanton Basel-Landschaft sowie für die weiteren Kantone. Einige Städte und Gemeinden haben in diversen Pilotprojekten verschiedene Trennsysteme getestet. Die Erfahrungen aus diesen Pilotprojekten können wie folgt zusammengefasst werden:

Stadt Basel

Die Stadt Basel führte in den Sommermonaten 2017 und 2018 zwei Pilotprojekte zur Wertstofftrennung am Kleinbasler Rheinbord durch. Während drei Monaten standen acht Abfalltrennstationen für Glas, PET, Aluminium und Restfraktion am Rheinbord. Da der Verschmutzungsgrad der einzelnen Wertstofffraktionen im 2017 zu gross war, wurden die Abfallfraktionen im zweiten Jahr des Pilotversuches nachträglich sortiert. Es hat sich gezeigt, dass nur gerade ein Viertel des im Sommer

2018 getrennt gesammelten und nachsortierten Abfalls aus den Abfallcontainern sich zur stofflichen Verwertung eignete. Die übrigen Abfälle mussten – analog zur gemischten Sammlung in einem Abfallkübel – der KVA Basel zu Entsorgung zugeführt werden. Die zwei Pilotversuche 2017 und 2018 zeigten: Der Anteil gesammelter Wertstoffe ist im Verhältnis zum gesamten Abfallanfall am Rheinbord gering. Zudem sind sowohl das Sammeln mit Abfalltrennstationen, wie auch das nachträglich Sortieren der Abfälle aus den Abfallcontainern unverhältnismässig teuer. Eine Hochrechnung der Abfallmengen aus dem Pilotversuch zeigt, dass jährlich in diesem Perimeter rund 90 Tonnen PET, Glas und Aluminium gesammelt werden könnten. Dieser – bezogen auf die Gesamtmenge der Stadt Basel – eher geringen Menge, stehen hohe Kosten gegenüber. Die separate Sammlung von Glas, PET und Aluminium mit Abfalltrennstationen kostete in Basel pro Tonne über 5000 Franken. Das nachträgliche Sortieren des Abfalls aus den Abfallcontainern schlägt mit rund 2000 Franken pro Tonne zu Buche. Im Vergleich dazu kostet das Einsammeln der Abfallsäcke der Stadt Basel «Bebbi-Säcke» rund 150 Franken pro Tonne. Zudem wurde die PET-Fraktion durch Fehlwürfe so stark verschmutzt, dass das Sammelgut nicht für das Recycling von Getränkeflaschen «*bottle to bottle*» verwendet werden konnte. Der Hauptgrund für die hohen Kosten lag sowohl bei den Abfalltrennstationen wie auch beim nachträglichen Sortieren beim grossen Personalaufwand. Bei Abfalltrennstationen gilt es zu bedenken, dass die Leerung dann erfolgen muss, wenn das erste Kompartiment einer Station (eine Abfallfraktion) gefüllt ist. Das nachträgliche Trennen wurde von Hand erledigt, da es in der Nordwestschweiz keine vollautomatische Sortieranlage für gemischte Abfälle gibt. Aufgrund des schlechten Kosten-/Nutzenverhältnisses verzichtete die Stadt Basel darauf, Glas, PET und Aluminium im öffentlichen Raum getrennt einzusammeln und stofflich zu verwerten.

Im Weiteren konnte – wie erwartet – im Rahmen der Pilotversuche keine positive Auswirkung der Verfügbarkeit von Abfallstationen auf das Littering-Verhalten festgestellt werden. Es landete nicht spürbar weniger Abfall auf dem Boden. Offenbar trennen vor allem diejenigen Nutzerinnen und Nutzer ihren Abfall, welche diesen nicht auf der Strasse liegen lassen, interpretierte die Stadt Basel.

Stadt Bern

Die Stadt Bern hat im 2017 ein Pilotprojekt mit 12 Abfalltrennstationen zur Getrenntsammlung im öffentlichen Raum lanciert. An sieben stark frequentierten Standorten in der Stadt Bern wurden neben den normalen Abfallbehältern separate Stationen für Papier, Alu, Glas und PET aufgestellt. Während der Pilotphase wurden die Abfälle manuell nachsortiert. Über alle Fraktionen betrachtet lag die Verwertbarkeit der eingesammelten Abfälle bei 89,3 %. Die restlichen 10,7 % konnten nicht verwertet werden und wurden der Kehrichtverbrennung zugeführt. Die Pilotphase verlief insgesamt erfolgreich und der Reinheitsgrad der Sammelfraktionen war gut, so dass die Pilotphase bereits 2019 in den Normalbetrieb übernommen wurde. Das System soll nun im 2020 auf weitere 50 Abfalltrennstationen ausgeweitet werden. Die entsprechenden Stationen sind mobil und können an verschiedenen Standorten oder bei verschiedenen Veranstaltungen aufgestellt werden. Für die Standorte wurden neuralgische Punkte gemäss folgender Kriterien ausgewählt:

1. Standorte mit hohem Abfallaufkommen (Leerung der Stationen mehrmals pro Tag nötig)
2. Standorte mit hoher Besucherfrequenz
3. Primär «Aufenthaltsorte» und weniger Durchgangsbereiche

Stadt Luzern

In diesem Sommer (2020) läuft in der Stadt Luzern zusammen mit Swiss Recycling (der Verein Swiss Recycling bildet die Dachorganisation von 11 Recyclingsystemen und zwei Branchenpartnern in der Schweiz; <http://www.swissrecycling.ch>) ein Pilotprojekt im Seebereich «Ufshötti». Dabei wurden 55 Abfalleimer durch vier grosse Recyclingstationen ersetzt. In diesen grossen Stationen, welche von Künstlern gestaltet wurden, werden vier Abfallfraktionen gesammelt (PET, Glas, Alu und Restmüll). Im Bereich «Ufshötti» fallen in den Sommermonaten je nach Witterung ein bis drei Tonnen Abfall pro Tag an. Davon soll es sich bei schätzungsweise 20–30 % um Wertstoffe handeln, welche aufgrund dieses Pilotprojekts wiederverwertet werden könnten.

Schweizerische Bundesbahnen SBB

Im Bereich des öffentlichen Verkehrs sind vor allem die Abfalltrennstationen der SBB bekannt. Die SBB haben vor einigen Jahren die Abfalltrennstationen an den grösseren Bahnhöfen eingeführt. Gesammelt werden typischerweise vier Fraktionen (Papier, Alu, PET und Restabfall). Damit die Wertstoffe der stofflichen Verwertung zugeführt werden können, müssen die Fraktionen gemäss Aussage der SBB eine Reinheit von über 90 % erreichen. Andernfalls muss auch eine Separatsammelfraktion zusammen mit dem Restabfall einer KVA zugeführt werden. Eine Ausweitung des SBB-Trennsystems auf kommunales Gebiet hat die Gemeinde Pratteln geprüft und wieder verworfen. Gemäss Aussagen der SBB lohnen sich diese Trennsysteme nur in klar definierten Arealen des Bahnhofes und auch nur an grösseren Bahnhöfen.

Basler Verkehrs-Betriebe (BVB)

Im Kanton Basel-Landschaft hat die BVB in einem Pilotversuch an der Tramendstation in Allschwil Dorf während vier Jahren Abfalltrennstationen aufgestellt. Dabei wurden PET-Getränkeflaschen vom restlichen Abfall separat gesammelt. Die Abfalltrennung wurde jedoch eingestellt, da die Verschmutzung der Sammelfraktion durch zu viele Fehlwürfe zu gross war. Die entsprechenden Resultate wurden nicht publiziert. Die Erwähnung an dieser Stelle erfolgt aber mit Zustimmung der BVB.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Bilanz über alle Pilotprojekte durchgezogen ausfällt. Massgebend für den Erfolg ist offensichtlich insbesondere auch die Lage einer Abfalltrennstation.

2.6. Kosten- / Nutzenbetrachtung

Die Anschaffungskosten bzw. Investitionskosten für einfache Abfalltrennstationen sind deutlich höher (rund Faktor 2) als diejenigen für normale Abfallkübel. Weiter entstehen durch Abfalltrennstationen höhere Betriebskosten, da der Aufwand für die getrennte Leerung grösser ist. Zudem müssen die Abfalltrennstationen immer dann geleert werden, wenn ein Kompartiment der Station voll ist. Erschwerend kommt dazu, dass das lokale Abfallaufkommen von verschiedenen Faktoren abhängig ist (Tageszeit, Wochentag, Saison, Witterung etc.). Diese Aspekte haben einen massiven Einfluss auf den operativen Betrieb (öffentlicher Unterhalt / Stadtreinigung) und somit auch auf die Betriebskosten. Es gilt dabei auch zu bedenken, dass durch die Überfüllung eines Kompartiments die Fehlwürfe massiv zunehmen und somit diese Stationen ihren Zweck verlieren. Der betriebliche Unterhalt ist somit massgebend für den Erfolg.

Um die Betriebskosten zu senken, müssten die Sammeltouren optimiert werden. Dies zum Beispiel durch die Leerung der Stationen nur bei Bedarf. Das heisst dann, wenn das erste Kompartiment der Station voll ist. Dazu bieten die Anbieter von entsprechenden Abfalltrennstationen Lösungen an. Durch elektronische Füllstandsmessungen und die automatische Datenübermittlung kann eine Leerung bei Bedarf «On-Demand» erfolgen. Derartig ausgerüstete Stationen sind allerdings in der Anschaffung im Vergleich zu herkömmlichen Abfallkübeln um Faktoren teurer. Alternativ müssten die Stationen regelmässig kontrolliert werden. Losgelöst von den Herausforderungen betreffend den Unterhalt der Stationen gilt es zu bedenken, dass der Aufwand für die Logistik bei zusätzlichen Abfallfraktionen zunimmt.

Den erhöhten Investitions- und Betriebskosten stehen jährliche Einsparungen betreffend Abfallentsorgung und -verwertung gegenüber. Dies aufgrund der eingesparten Entsorgungsgebühren für Kehricht sowie dem Erlös der Wertstoffe.

Aus ökologischer Sicht ist die Steigerung der Verwertung von Wertstoffen sinnvoll und erwünscht. Allerdings ist der Anteil der im öffentlichen Raum anfallenden Abfälle/Wertstoffe bezogen auf die Gesamtmenge gering.

Da für den Kanton Basel-Landschaft keine ausreichend detaillierte Datenbasis vorliegt, wurden keine numerischen Kosten- / Nutzenberechnungen durchgeführt. Dies würde den Aufwand im

Rahmen der Beantwortung eines Postulats auch übersteigen. Es ist aber davon auszugehen, dass das Kosten-/Nutzenverhältnis und insbesondere auch die Ökoeffizienz (Umweltnutzen pro eingesetztem Geldbetrag) einer flächendeckenden und umfassenden Abfalltrennung im öffentlichen Raum negativ bzw. tief ausfallen würde.

2.7. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die flächendeckende Abfalltrennung im öffentlichen Raum aus betrieblichen und technischen Gründen aufwendig und teuer und der Effekt hinsichtlich die Erfassung qualitativ hochwertiger Wertstofffraktionen gering ist. Die Mengen an verwertbaren Wertstoffen, welche in den Abfallheimern im öffentlichen Raum gesammelt werden könnten, sind im Vergleich zu den Sammelmengen aus den Haushalten gering.

Die erwähnten Pilotversuche zeigen, dass für die erfolgreiche Umsetzung der getrennten Abfallsammlung an definierten Stellen im öffentlichen Raum verschiedene Faktoren massgebend sind. Besonders in kleinen Gemeinden im Baselbiet und an Orten mit geringer Besucherfrequenz macht die Einführung eines einheitlichen Abfalltrennsystems aus fachlicher Sicht keinen Sinn. Die potentiellen Abfall- und Wertstoffmengen sind zu klein, als dass die aufwändigere Bewirtschaftung der Trennsysteme kostendeckend beziehungsweise aus ökologischer Sicht relevant wären.

Aufgrund der obenstehenden Ausführungen ist eine flächendeckende Abfalltrennung im öffentlichen Raum aus fachlichen Gründen als nicht sinnvoll zu beurteilen. Das Aufstellen von Abfalltrennstationen bei gut abgrenzbaren Arealen mit hoher Besucherfrequenz wie Schulzonen, Parkanlagen, zentralen Plätzen mit Verpflegungsmöglichkeiten, grösseren Haltestellen von öffentlichen Verkehrsmitteln, Bahnhöfen oder Firmenarealen kann aber durchaus sinnvoll sein. Denn die spezifische Sensibilisierung sowie die soziale Kontrolle erhöhen den Druck, die Trennstationen richtig zu nutzen und dies wirkt sich positiv auf die Qualität der Sammelfraktion aus. Zudem ist der Aufwand für den Unterhalt der Stationen bei einem lokalen Einsatz im Vergleich zu einer flächendeckenden Nutzung deutlich geringer. Es kann sich dabei um fixe Installationen oder um mobile Abfalltrennsysteme handeln. Insbesondere bei grösseren Anlässen sind mobile Trennsysteme sinnvoll und müssen Teil des Abfallbewirtschaftungskonzepts sein.

Die Abfallbewirtschaftung im öffentlichen Raum gehört grossmehrheitlich zu den kommunalen Aufgaben. Demzufolge ist es an den Gemeinden die lokale Einführung von Abfalltrennstationen im öffentlichen Raum zu prüfen und gegebenenfalls auch umzusetzen. Die Gemeinden kennen die lokalen Verhältnisse am besten und können deshalb das spezifische und ortsabhängige Potential abschätzen. Es gilt aber auch festzuhalten, dass das AUE mit den Gemeinden einen regelmässigen Austausch betreffend Fragen, Herausforderungen und Weiterentwicklungen der Siedlungsabfallwirtschaft pflegt. In diesem Rahmen wird auch die Thematik von Abfalltrennstationen im öffentlichen Raum besprochen werden.

3. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragt der Regierungsrat dem Landrat, das Postulat [2018/830](#) «Natürlich BL: Konsequenter trennen statt nutzlos verbrennen» abzuschreiben.

Liestal, 25. August 2020

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident: Dr. Anton Lauber

Die Landschreiberin: Elisabeth Heer Dietrich