



## **Perspektiven für die kommunale Abfalllogistik – Trends und Empfehlungen 2019**

Wie sammeln wir in 5 bis 10 Jahren unsere Abfälle ein - noch gleich wie in den letzten Jahrzehnten oder verändert die Digitalisierung und die Weiterentwicklung der Technik auch diesen Bereich stark? Falls ja, sind die Städte und Gemeinden bereit dafür?

Mit dieser Fragestellung hat die Arbeitsgruppe Logistik und Digitalisierung unserer Fachgruppe Abfallwirtschaft im Februar die Situation analysiert und daraus Empfehlungen abgeleitet:

### **Logistiksysteme: Trend zu Unterflurcontainern hält an - Farbsacksysteme in Planung**

Bei der Bereitstellungsart der Siedlungsabfälle ist der Trend immer noch eindeutig: Weg von einzelnen Säcken am Strassenrand, hin zu Lösungen mit Unterflursammelstellen für Abfälle und Wertstoffe, teilweise in Verbindung mit Rollcontainerkonzepten pro Gebäude für Kehricht und Grüngut.

Im urbanen Gebiet wird es zunehmend schwieriger, neue Standorte für die in den letzten 20 bis 30 Jahren üblichen Quartiersammelstellen für Wertstoffe zu finden. Deshalb gehen erste Städte dazu über, die Wertstoffsammlung wieder haushaltsnah zu organisieren. Im Haushalt werden die Wertstoffe in verschiedenen farbigen Säcken zusammen in einem Container pro Gebäude gesammelt. Die Wertstoffsortierung erfolgt nach der Sammlung in einer Sortieranlage. In den nächsten Jahren werden zunehmend mehr Fakten zur Akzeptanz, Kosten und Wertstoffqualität dieses Ansatzes verfügbar werden.

Farbsack-Systeme lassen sich auch mit Unterflurcontainern kombinieren. Investitionen in Unterflur-Systeme sind also weiterhin sinnvoll.

(Bsp. [www.farbsack.ch](http://www.farbsack.ch))

### **Änderungen im Mobilitätsverhalten und die Rolle der zentralen Entsorgungshöfe und Recyclingcenter: Herausforderung für die Städte**

Der Anteil der automobilen Bevölkerung in den Städten nimmt stetig ab. Oft werden auch autofreie Siedlungen gefördert. Damit stellt sich die Frage, ob zentrale Entsorgungshöfe die bisher für Anlieferungen per Personenwagen konzipiert sind, noch die richtige Lösung im urbanen Gebiet sind. Hier besteht also Innovationsbedarf für neue, flexible und bedarfsorientierte Logistiklösungen auch im Hinblick auf die Bedürfnisse des stetig steigenden Segments älterer Bevölkerungsgruppen. Gefragt sind also wahrscheinlich mehr individuelle Abhol-Services. Dabei hat die Stadt zu entscheiden, welche Aktivitäten sie selber anbieten will oder Kooperationen mit privaten Abhol- und Lieferdiensten eingehen will. SVKI empfiehlt, bei einer Zusammenarbeit mit privaten Abholdiensten die Modalitäten sowie den Abgabeort der Wertstoffe in einer Konzession klar zu regeln.

Im ländlichen Raum mit einem höheren Anteil des motorisierten Individualverkehrs und als regionale Infrastruktur werden Entsorgungshöfe weiterhin ein sehr geeignetes Logistikmodell sein.



### **City-Logistik-Konzepte: Die Entsorgung mitdenken!**

In der Versorgungs- und Distributionslogistik sind verschiedene Konzepte unter dem Sammelbegriff City-Logistik am entstehen, um die Güterverteilung möglichst effizient und umweltschonend zu optimieren. Beteiligt an solchen Projekten sind neben den Städten vor allem die Logistikpartner der Versorgungsseite. Die Feinverteilung erfolgt von gemeinsam genutzten «Hubs» aus. Die Entsorgungslogistik ist aber zwingend miteinzubeziehen, denn nahezu dieselben Mengen an Gütern ist nach einer gewissen Zeit wieder aus dem Siedlungsgebiet abzutransportieren, um dem Recycling oder der Entsorgung zuzuführen. Hier sehen wir grosses Potenzial für gute Lösungen, wenn die Ver- und Entsorgungslogistikbranche enger zusammenarbeitet.

### **Digitalisierung und Smart City: Vorteile und Grenzen**

Die Digitalisierung verändert auch die Organisation der Abfalllogistik: Kurzfristige Auftragsänderungen können dem LKW-Chauffeur via Bordinformationssystem mitgeteilt werden, gleichzeitig sind Positionen, Daten von Containerwägungen für die Disponenten real-time sichtbar. Die Flottendisposition wird also dank der Digitalisierung flexibler. Noch stehen wir aber noch nicht vor einem kompletten Systemwechsel weg von den bisher üblichen fixen Routen hin zu einer reinen «on demand» orientierten kurzfristigen Touren disposition. Aber die Digitalisierung ist die Basis für kommunale Entsorgungsbetriebe, um die zunehmend geforderte Flexibilität zu bieten. Noch kein Thema in der kommunalen Branche sind dynamische Preismodelle, die in anderen Branchen bereits etabliert sind. Aber denkbar ist es, dass für kurzfristige Express-Entsorgungen in Zukunft andere Preise verlangt werden können, als für einen frühzeitig angemeldeten Abholauftrag.

Erfahrungen mehrerer Städte zeigen, dass automatisierte Füllstandsmessungen in Containern nicht die einzige Möglichkeit sind, die Logistik weiter zu optimieren. Aufgrund des Zeitpunkts und des Gewichts der Sammelstellenleerungen lassen sich für die Logistikoptimierung ähnliche Schlüsse ziehen wie aus Füllstandsmessungen. Denn die Praxis zeigt, dass sich aufgrund des lokalen über die Zeit gleichbleibende Nutzerverhaltens die Füllstandsentwicklung bei Sammelstellen, die nicht täglich geleert werden müssen, gut voraussagen lassen.

Bern, 6. Februar 2019