

# FEHLWÜRFE IN DER SEPARATSAMMLUNG

## Definition, Herausforderungen und Massnahmen

### Einführung

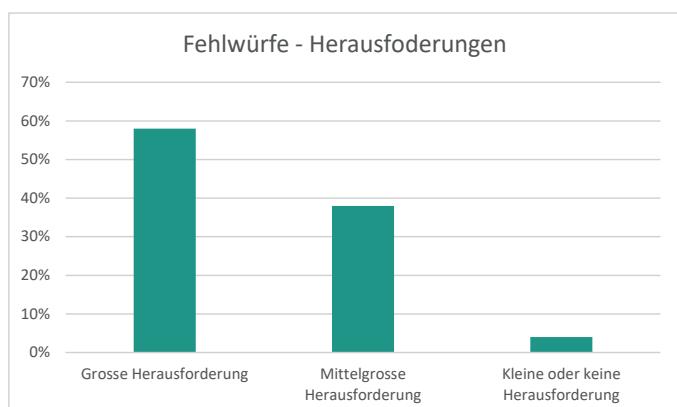
Fehlwürfe in der Separatsammlung werden durch Fehlentscheidungen verursacht und führen zu falschen Materialien in der Sammlung. Sie verteuern die Separatsammlung und verunreinigen das Rezyklat. Wir befassen uns in diesem Faktenblatt mit den Gründen und vor allem mit den möglichen Gegenmassnahmen.

### Umfrage zu Fehlwürfen am Recyclingkongress 2018

Im Vorfeld des Recyclingkongresses 2018 hat Swiss Recycle den Teilnehmenden einige Fragen zu Fehlwürfen im Recycling zugesendet. Dabei hat sich herausgestellt, dass Fehlwürfe in der Recyclingbranche eine Herausforderung darstellen und vor allem die Fraktionen Grüngut und Kunststoff betroffen sind.

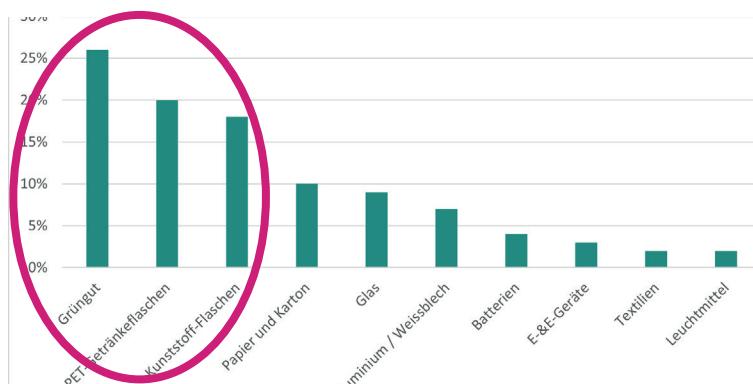
Die Online-Umfrage beinhaltete unter anderem zwei Fragen zu Fehlwürfen und wurde von 90 Experten beantwortet. Die Antworten konnten auf einer Skala von 0 = gar keine Herausforderung bis 10 = grosse Herausforderung angegeben werden.

**Frage 1: Wie wird das Thema Fehlwürfe / Fremdstoffe im Sammelgut der Siedlungsabfälle über alle Fraktionen hinweg beurteilt?**



**Frage 2: Bei welchen Fraktionen stellen Fehlwürfe / Fremdstoffe die grössten Probleme dar?**

Fehlwürfe stellen kein flächendeckendes Problem dar. Die Hauptherausforderung ist der richtige Umgang mit Kunststoffen: Plastik im Grüngut oder in der PET-Getränkeflaschen-Sammlung stehen als Problematik im Vordergrund.



## Definition und Psychologie der Fehlwürfe

Ein Fehlwurf lässt sich dabei definieren als eine Entsorgungsentscheidung, die zu falschen Wertstoffen in der Wertstoffsammlung führt. Fehlwürfe können Wertstoffe sein, welche eigentlich rezykliert werden können, aber im Kehricht enden.

Es können aber auch Wertstoffe sein, welche in der falschen Fraktion entsorgt werden.

Anne Herrmann, Wirtschaftspsychologin an der Fachhochschule Nordwestschweiz, gewährte am Recyclingkongress 2018 einen interessanten Einblick in die Psychologie von Fehlwürfen. Sie beschreibt drei Arten von Fehlwürfen:

### Bewusste Fehlwürfe

Es wird aus Bequemlichkeit bewusst für das Falsche entschieden: zum Beispiel Batterien sind klein und leicht und werden daher gerne mal kurz im Kehricht anstatt fachgerecht entsorgt.

Gründe für bewusste Fehlwürfe können die persönliche Einstellung, zum Beispiel die Umweltorientierung, sowie wahrgenommene Vorteile wie die Bequemlichkeit gegenüber dem Aufwand oder auch Gewohnheiten sein. Gerade wenn der persönliche Aufwand ein Faktor ist, spielen auch die Entsorgungsstrukturen eine Rolle.

Um bewusste Fehlwürfe zu verhindern, können die Motivation erhöht und die Kontextfaktoren, wie zum Beispiel Kosten, soziale Normen oder Gesetze adressiert werden: Wissensvermittlung zum Nutzen des Recyclings macht klar, warum Wertstoffe separat entsorgt werden sollen. Um den Aufwand zu verringern, könnten Entsorgungsstrukturen entsprechend angepasst werden.

### Intelligente Fehlwürfe

Fehlendes Wissen führt zu einer falschen Entscheidung: zum Beispiel stark verschmutzte Pizzaschachteln dürfen nicht in die Kartonsammlung, da Fett den Recyclingprozess stört. Sie sollen im Kehricht entsorgt werden.

Intelligente Fehlwürfe geschehen meist durch fehlendes Wissen und können durch spezifische Wissensvermittlung reduziert werden.

### Versehentliche Fehlwürfe

Fehlende Zeit oder fehlendes Nachdenken führt versehentlich zu einer falschen Entscheidung: zum Beispiel wird eine Putzmittelflasche aus Plastik in der PET-Getränkeflaschensammlung entsorgt anstatt in die Plastikflaschen-Sammlung gegeben.

Gründe dafür können fehlende persönliche Ressourcen wie Wissen, Zeit oder auch Gewohnheiten sein. Um dies zu verhindern, kann die Aufmerksamkeit gelenkt und Kontextfaktoren adressiert werden.

## Mögliche Massnahmen für Gemeinden, um Fehlwürfen vorzubeugen

Prävention	Information	Repression
		
Fehlwürfe an der Quelle verhindern, z.B. durch entsprechende Sammelart oder Container.	Fehlwürfe durch gezielte Kommunikation verhindern, z.B. durch Mehrwissen zu Auswirkungen der Fehlwürfe.	Fehlwürfe durch Mahnungen, Bussen und dergleichen verhindern.
<b>Konkrete Beispiele</b>		
Kostenpflichtige Sammlung Grüngut = weniger Anreize zu Fehlwürfen.	Container deutlich beschriften mit Hilfe von Text und Piktogrammen.	Bei Fehlwürfen informieren, warnen und falls nötig Bussen verteilen.
Nur gut erkennbare Biobeutel fürs Grüngut um Plastik zu verhindern.	Klarer Recyclingkalender mit Wissen zu Kontextfaktoren.	Betroffene Sammlungen stehen lassen und mit entsprechendem Hinweis oder Kleber versehen.
Keine Gemischtsammlungen anbieten (je spezifischer die Sammlung, desto geringer die Fehlwurfquote).	Hintergrund-Informationen z.B. in Form von Merkblättern verteilen. Möglichst viele in der Gemeinde gesprochene Sprachen ansprechen.	Moral ansprechen: z.B. anhand eines für alle sichtbares Ampelsystems.
Grösse Einwurfloch entsprechend wählen, damit keine Fehlwürfe reinpassen.	Informationskampagnen für spezifische Probleme.	Verwaltungen und Eigentümer von Liegenschaften verpflichten.
Gestaltung Sammelstelle: saubere Beschriftung, Anordnung (keine «dunklen» Ecken).	Langfristig angelegte Sensibilisierung z.B. mit Recycling Heroes: <a href="http://www.recyclingheroes.ch">www.recyclingheroes.ch</a>	Verantwortungsberwusstsein als Druckmittel, z.B. auf die Folgen für den Nachwuchs aufmerksam machen.
	Den direkten Kontakt zur Bevölkerung suchen, z.B. an Gemeindeanlässen.	

## Fazit

Fehlwürfe versteuern die Separatsammlung und vermindern die Rezyklat-Qualität. Ausserdem führt Plastik im Grüngut zu einer zusätzlichen Umweltverschmutzung, da die Stoffe über die Erde in unsere Nahrung dringen. Entsprechend wichtig sind Massnahmen dagegen. Diese Massnahmen sollen umfassend sein und z.B. die Art der Sammlung (Prävention), die Kommunikation mit den Bürgern (Information) sowie auch Mahnungen und Bussen (Repression) einziehen. Mit einem solchen Vorgehen lassen sich Fehlwürfe auf ein verträgliches Niveau reduzieren.

## Swiss Recycle

Swiss Recycle steht für hohe Qualität, Transparenz und nachhaltige Entwicklung auf allen Recycling-Stufen – von der Separatsammlung über die Logistik hin zur Verwertung und dem Einsatz des Sekundärmaterials. Swiss Recycle ist als Kompetenzzentrum für Recycling positioniert, nimmt selbst keine Wertstoffe entgegen und betreibt auch keinen Handel. Die Mitglieder verpflichten sich, die in der Swiss Recycle Charta definierten Standards umzusetzen: Dies sind insbesondere Transparenz im Stoff- und Finanzfluss, optimierte Rücknahme sowie nachhaltige Entwicklung.

Swiss Recycle sensibilisiert durch Kommunikationsarbeit für das Separatsammeln und das Recycling. Die Wiederverwertung schont Ressourcen, spart Energie, reduziert Treibhausgasemissionen und schafft Sekundär-Rohstoffe. Entscheidende Grundlage dafür ist die richtige Separatsammlung.

Swiss Recycle unterstützt den Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern/Partnern und die Realisierung von Synergien. Als eigenständige Non-Profit-Organisation ist Swiss Recycle kompetente Ansprechpartnerin in allen Fragen zum Thema Separatsammlung und Recycling.

## Swiss Recycle - gemeinsam für eine zirkuläre Zukunft.