

# Zehn Schritte zum Abfallkübel

Unterrichtsdossier für die Mittel- und Oberstufe zum Thema Littering



## Lehrerkommentar

Informationen und Hintergründe zu den Lernmodulen

## **Zehn Schritte zum Abfallkübel**

Vorwort .....	3
1 Aufbau des Unterrichtsdossiers .....	4
2 Wahl der geeigneten Lernmodule .....	5
3 Ziele der Lernmodule .....	7
4 Inhalt Unterrichtsdossier .....	9
4.1 Grundlegende Informationen .....	9
4.1.1 Definition von Littering und Zusammensetzung des Litteringguts ....	9
4.1.2 Kosten von Littering .....	10
4.1.3 Litteringtypen .....	11
4.1.4 Rohstoffe und Recycling .....	12
4.2 Gesellschaftliche und wirtschaftliche Hintergründe .....	13
4.2.1 Siedlungsabfälle der Schweiz .....	13
4.2.2 Die Broken-Windows-Theorie .....	14
4.2.3 Auswirkungen auf Mensch und Umwelt .....	15
4.3 Massnahmen gegen das Littering .....	16
4.3.1 Überblick über verschiedene Massnahmen .....	16
4.3.2 Beispiele von Massnahmen .....	18
5 Weiterführende Quellen .....	22



## Vorwort

Littering – das achtlose Wegwerfen oder Liegenlassen von Abfall im öffentlichen Raum – ist ein grosses Ärgernis. Herumliegende Kaugummis, Zeitungen, Take-Away-Verpackungen und Getränkeverpackungen stören und reduzieren das Wohlbefinden der Bevölkerung im öffentlichen Raum. Zudem verursacht das Littering in der Schweiz hohe Reinigungskosten.

Die Interessengemeinschaft für eine saubere Umwelt IGSU hat sich zum Ziel gesetzt, der lästigen Unsitte des Litterings entgegenzuwirken. Die IGSU setzt sich national mit verschiedenen präventiven Sensibilisierungsmassnahmen gegen Littering und für eine saubere Schweiz ein. Gemeinden und Schulen unterstützt die IGSU mit Sensibilisierungsaktivitäten und berät sie entsprechend ihren Bedürfnissen. Die Trägerschaft der IGSU setzt sich zusammen aus diversen Stakeholdern aus der Recyclingwirtschaft, dem Detailhandel und konsumnahen Gebieten, die sich freiwillig gegen das Littering in der Schweiz engagieren. Das Hauptziel der IGSU als sprachübergreifendes Schweizer Kompetenzzentrum gegen Littering ist es, die Eigenverantwortung der Bevölkerung im Umgang mit Abfall und rezyklierbaren Wertstoffen zu fördern, um eine Erhöhung der Sauberkeit und Lebensqualität in der Schweiz zu bewirken.

In Zusammenarbeit mit der Stiftung Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch wurde das vorliegende Unterrichtsdossier zum Thema Littering erarbeitet. Das Unterrichtsdossier steht allen interessierten Lehrpersonen in der Schweiz kostenlos zur Verfügung. Es beinhaltet zehn ausgearbeitete Lernmodule und den vorliegenden Lehrerkommentar zu verschiedenen Aspekten des Litterings.

So ernst das Thema Littering auch ist: Der Unterricht dazu ist vielschichtig, interaktiv und realitätsnah. Es werden verschiedene Ebenen angesprochen und die Unterrichtssequenzen machen auch Spass! Wir möchten Sie ermuntern, das Thema Littering im Rahmen Ihres Unterrichts aufzugreifen und Ihre Schülerinnen und Schüler für das Litteringproblem zu sensibilisieren!

*Herzlich, Ihre IGSU*



# 1 Aufbau des Unterrichtsdossiers

Das Unterrichtsdossier «Zehn Schritte zum Abfallkübel» besteht aus diesem Lehrerkommentar und aus zehn ausgearbeiteten Lernmodulen für den Einsatz im Unterricht auf der Mittel- und Oberstufe. Die Unterteilung in Lernmodule und Lehrerkommentar ermöglicht es Ihnen, den Überblick über das Thema zu gewinnen und gezielt die geeigneten Module zusammenzustellen.

Die Unterrichtsmodule können unter [www.igsu.ch](http://www.igsu.ch) oder [www.pusch.ch](http://www.pusch.ch) heruntergeladen werden.

## **Der Lehrerkommentar beinhaltet**

- Eine Übersicht über die Module mit Angaben zu Inhalt, Stufe und Zeitbedarf
- Lernziele: Handlungs-, Wissens- und Wahrnehmungsziele
- Weiterführende Informationen zu den Themen
- Zusammenfassungen der Module in Boxen mit Hinweisen für die Lehrperson

## **Aufbau der Lernmodule**

- Arbeitsauftrag mit Lernzielen, Material, Anleitung zur Durchführung und einer Kurzinformation
- Arbeitsblatt mit Aufträgen
- Lösungsblatt



## 2 Wahl der geeigneten Lernmodule

Anhand der untenstehenden Tabelle können Sie sich einen Überblick über die Lernmodule dieses Dossiers verschaffen und eine erste Auswahl der geeigneten Lernmodule treffen.

Die Module können kombiniert oder unabhängig voneinander eingesetzt werden. Ideen zum Erweitern der Module finden Sie in den Hinweisen zu den Modulen. Falls Sie wenig Zeit zur Verfügung haben, lassen sich viele der Aufträge auch einzeln durchführen.

Die Angabe zur Stufe ist eine grobe Einschätzung und muss je nach Niveau der Klasse beurteilt werden.

Das Lösungsblatt von Lernmodul 1 kann als Glossar für alle Lernmodule verwendet werden.

Die Lernmodule 1, 4, 5, 7, 8 und 9 finden teilweise ausserhalb des Schulzimmers statt.

Modul	Titel und Inhalt	Stufe	Ungefäher Zeitbedarf
1 	<b>Begriffe und Zahlen rund ums Littering</b> Arbeiten mit Begriffen und Zahlen rund ums Littering. Aufräumaktion und Berechnung der Kosten.	Mittel- und Oberstufe	3–4 Lektionen
2 	<b>Welche Litteringtypen gibt es?</b> Selbsteinschätzung und Selbsttest zum Litteringtyp. Erarbeiten von Antworten zu Littering-Ausreden.	Mittel- und Oberstufe	1–2 Lektionen
3 	<b>Recycling-Kreislauf von Getränkeverpackungen</b> Texte und Bilder zum Aluminium- und PET-Recycling in die richtige Reihenfolge bringen.	Mittel- und Oberstufe	1–2 Lektionen
4 	<b>Mein Abfall</b> Arbeiten mit Zahlen zum Siedlungsabfall. Den eigenen Abfall drei Tage lang sammeln, analysieren und sich Gedanken machen, wie man Abfall reduzieren kann.	Mittel- und Oberstufe	Hausaufgabe und 1 Lektion
5 	<b>Abfall zieht Abfall an</b> Interview mit einer Reinigungsperson zum Thema Littering. Beobachten und analysieren eines Picknickplatzes.	Mittel- und Oberstufe	2–3 Lektionen und eine 2- bis 3-stündige Mittagspause








Modul	Titel und Inhalt	Stufe	Ungefäherer Zeitbedarf
6 	<b>Begegnung am See</b> Rollenspiel über eine alltägliche Littering-situation.	Mittel- und Oberstufe	1–2 Lektionen
7 	<b>Stimmt es, dass ...?</b> Interviews mit Passanten zum Wissen über Abfall und Littering. Auswerten der Antworten.	Mittel- und Oberstufe	2–3 Lektionen
8 	<b>Flashmob</b> Organisieren und Durchführen eines Flashmobs.	Mittel- und Oberstufe	Organisationsaufträge variabel, ½ Stunde Durchführung
9 	<b>Wir wollen ein sauberes Schulhaus!</b> Organisieren einer Kampagne gegen das Littering im Schulhaus mit Wettbewerb, Rangverkündigung und Newsletter.	Oberstufe	Einzellektionen über mehrere Tage oder Wochen verteilt
10 	<b>Was tun in Litteringen?</b> Podiumsdiskussion über Massnahmen gegen das Littering.	Oberstufe	1–2 Lektionen



### 3 Ziele der Lernmodule

Hier finden Sie die Ziele der Lernmodule aufgelistet. Sie sind in Handlungs-, Wissens- und Wahrnehmungsziele unterteilt. Diejenigen Lernziele, die auch für die Schülerinnen und Schüler auf dem Arbeitsauftrag ersichtlich sind, sind kursiv gekennzeichnet.

<b>Modul</b>	<b>Umwelthandeln → Hand</b>	<b>Umweltwissen → Kopf</b>	<b>Umweltwahrnehmung → Herz</b>
<b>1</b> 	Keinen Abfall auf den Boden werfen.	<i>Begriffe rund ums Littering kennen. Wissen, welche Abfälle hauptsächlich gelittert werden und was Littering in der Schweiz kostet.</i>	Sich bewusst machen, dass es sehr aufwändig ist, die Umgebung vom herumliegenden Abfall zu reinigen.
<b>2</b> 	Litterer auf ihr Verhalten ansprechen.	<i>Auf die häufigsten Littering-Ausreden reagieren können.</i>	<i>Den eigenen Umgang mit Litter reflektieren.</i>
<b>3</b> 	Abfall fachgerecht entsorgen.	<i>Die Recycling-Kreisläufe von Aluminium und PET kennen. Wissen, wie viel Energie beim Recycling von Aluminium und PET gespart werden kann.</i>	<i>Sich bewusst sein, dass im Abfall wertvolle Rohstoffe sind und sich Recycling deshalb lohnt.</i>
<b>4</b> 	<i>Bewusst konsumieren und Abfall vermeiden.</i>	<i>Wissen, wie viel Siedlungsabfall in der Schweiz anfällt.</i>	<i>Sich bewusst sein, wie viel Abfall wir jeden Tag produzieren.</i>
<b>5</b> 	Auch an verschmutzten Orten keinen Abfall liegenlassen.	<i>Zusammenhänge zwischen liegengelassenem Abfall und der näheren Umgebung verstehen.</i>	Reflektieren über den Lawineneffekt beim Littering.





<b>Modul</b>	<b>Umwelthandeln → Hand</b>	<b>Umweltwissen → Kopf</b>	<b>Umweltwahrnehmung → Herz</b>
<b>6</b> 	<p><i>Sich in verschiedene Rollen zum Litteringproblem hineinversetzen.</i></p>	<p><i>Verschiedene Meinungen zu Littering kennen und Argumentationen aus verschiedenen Standpunkten einander gegenüberstellen.</i></p>	<p>Verständnis haben für andere Standpunkte im Bezug auf Littering.</p>
<b>7</b> 	<p>Passanten durch eine Befragung für die Themen Littering und Abfallwirtschaft sensibilisieren.</p>	<p><i>Grundsätzliche Informationen zum Littering und Fakten der Abfallwirtschaft kennen.</i></p>	<p>Den Nutzen der korrekten Entsorgung von Abfällen verinnerlichen.</p>
<b>8</b> 	<p><i>Mit einer kreativen Aktion die Aufmerksamkeit von anderen wecken und auf das korrekte Verhalten aufmerksam machen.</i></p>	<p><i>Wissen, wie ein Flashmob funktioniert.</i></p>	<p>Reflektieren, wie man Leute zum Umdenken bewegen kann.</p>
<b>9</b> 	<p>Andere mit verschiedenen Sensibilisierungsmaßnahmen für das korrekte Verhalten im Bezug auf Littering motivieren.</p>	<p><i>Kampagnenarbeit kennen und wissen, wie man eine Kampagne plant, durchführt und auswertet.</i></p>	<p>Sich bewusst werden, dass Leute mit der richtigen Kombination von Massnahmen zu einer Verhaltensänderung bewegt werden können.</p>
<b>10</b> 	<p>Keinen Abfall auf dem Boden liegenlassen.</p>	<p><i>Massnahmen gegen das Littering kennen und wissen, wie die Massnahmen wirken.</i></p>	<p>Sich bewusst sein, dass Littering ein Problem mit vielen Betroffenen ist, das auch die Behörden beschäftigt.</p>





## 4 Inhalt Unterrichtsdossier

### 4.1 Grundlegende Informationen

#### 4.1.1 Definition von Littering und Zusammensetzung des Litteringguts

«To litter» stammt aus dem Englischen und bedeutet wegwerfen, verstreuen. Im deutschen Sprachgebrauch wird das Wort mit derselben Bedeutung verwendet. Littering ist das Verunreinigen von öffentlichen Räumen durch unbedacht oder absichtlich fallen- oder liegengelassene Abfälle.<sup>1</sup> Das illegale Deponieren von Abfällen gehört nicht dazu.

Der Abfall, der gelittert wird, ist vielfältig. In einer Studie der Universität Basel wurde das Litteringgut nach Stückzahlen untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass Abfälle der Unterwegs-Verpflegung, also Take-Away- und Getränkeverpackungen, einen grossen Anteil des Litteringguts ausmachen. Am häufigsten wurden Take-Away-Verpackungen (35 %) gelittert, gefolgt von Zeitungen und Flyern (25 %) und Getränkeverpackungen (16 %). Kleinstteile wie Zigarettenstummel wurden ausgenommen. Je nach Art des Platzes kann das Litteringgut anders zusammengesetzt sein.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> BAFU (2011): Littering kostet. Verfügbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>2</sup> Universität Basel Programm MGU (2004): Litteringstudie Zwischenbericht. Verfügbar unter: [www.reinwerfen.at](http://www.reinwerfen.at) [Zugriff: 4.11.2015]



## Lernmodul 1: Begriffe und Zahlen rund ums Littering

Die Schülerinnen und Schüler lernen Begriffe kennen, die auf den Arbeitsblättern zum Thema Littering auftauchen. Zudem lernen sie, wie das Litteringgut durchschnittlich zusammengesetzt ist und wie hoch die Kosten der litteringbedingten Reinigung in der Schweiz sind. Um die Kosten zu veranschaulichen, führen die Schülerinnen und Schüler eine Aufräumaktion durch und berechnen daraus die Reinigungskosten.

*Hinweise:*

- Die Lösung des Arbeitsblatts 1, Aufgabe 1, kann für die weiteren Lernmodule als Glossar benutzt werden.
- Die Aufräumaktion findet idealerweise auf natürlichem Boden statt (beispielsweise auf einer Wiese), wo auch sonst von Hand gereinigt werden muss.

### 4.1.2 Kosten von Littering

Littering verursacht sehr hohe Reinigungskosten, wie eine Studie des Bundesamtes für Umwelt BAFU zeigt. Die Reinigungskosten für Littering im öffentlichen Raum liegen in der Schweiz bei rund 200 Millionen Franken jährlich. Davon entfallen rund 75 % auf die Gemeinden und 25 % auf den öffentlichen Verkehr. In den Gemeinden verursacht die Unterwegs-Verpflegung mehr als die Hälfte der Kosten. Teuer sind auch die weggeworfenen Zigarettenstummel (36 % der Reinigungskosten), weil sie auf natürlichen Flächen sehr aufwändig eingesammelt werden müssen. Die Reinigungskosten werden grösstenteils von der öffentlichen Hand getragen. Pro Kopf betragen die litteringbedingten Reinigungskosten rund 18.50 Franken pro Jahr. In der Studie des BAFU wurden nur die direkten Kosten des Litterings berücksichtigt. Indirekte Kosten, beispielsweise der Ausbau der Sammelinfrastruktur, häufigere Leerungen der Abfallkübel oder die Kosten für Anti-Littering-Kampagnen, sind nicht berücksichtigt. Die Gesamtkosten des Littering in der Schweiz liegen also noch höher.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> BAFU (2011): Littering kostet. Verfügbar unter: [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) [Zugriff: 4.11.2015]



## Lernmodul 2: Welche Litteringtypen gibt es?



Dieses Lernmodul beschreibt die verschiedenen Litteringtypen und die wichtigsten Beweggründe, die zu Littering führen. Die Schülerinnen und Schüler versuchen, sich selbst einzuschätzen. Mittels eines Selbsttests ergründen die Schülerinnen und Schüler ihre eigene Motivation im Bezug auf Littering.

Zudem erarbeiten die Schülerinnen und Schüler, was man auf die häufigsten Ausreden von Litterern entgegenen kann.

### 4.1.3 Litteringtypen

Menschen littern aus ganz verschiedenen Gründen. Ob eine Person littert oder nicht, ist immer abhängig von Situation, Umfeld und den grundlegenden Einstellungen und Werthaltungen einer Person. Deshalb gibt es auch verschiedene Beweggründe, den Abfall liegenzulassen oder auf den Boden zu werfen.

Man unterscheidet zwischen extrinsischen und intrinsischen Gründen. Extrinsische oder soziale Gründe entstehen auf Druck von aussen. Dazu zählen, dass man cool sein will oder dass man nicht als Streber angesehen werden möchte. Intrinsische oder individuelle Gründe für Littering kann beispielsweise die Meinung sein, dass Littering Arbeitsplätze schafft, dass die Reinigungsequipe ja sowieso kommen muss oder auch, dass man sich schlicht keine Gedanken macht über das Wegwerfen von Abfall.<sup>4</sup>

In einer Studie aus England werden Litterer in verschiedene Typen segmentiert. Unter den Personen, die zugaben, dann und wann zu littern (48 %), konnten folgende Segmente identifiziert werden:

- **Die Wohlerzogenen (43% der Litterer):** Sie werfen nur wenig weg, beispielsweise Schnipsel und Apfelgehäuse.
- **Die Rechtfertiger (25% der Litterer):** Sie rechtfertigen ihr Benehmen mit Gründen wie «das machen ja alle» oder «es gibt zu wenige Abfallkübel».
- **Die Litterer ohne Problembewusstsein (12% der Litterer):** Sie denken, das Leben sei zu kurz, um den Abfall selber zu entsorgen, oder es ist ihnen egal.
- **Die Schuldbewussten (10% der Litterer):** Sie haben ein schlechtes Gewissen beim Littern. Den Abfall mitzunehmen ist ihnen aber trotzdem zu mühsam, deshalb littern diese Personen versteckt.
- **Die Vorwurfsvollen (9% der Litterer):** Sie geben etwas anderem die Schuld für ihr Verhalten, beispielsweise den überfüllten Abfallkübeln.

Nicht alle Massnahmen gegen das Littering wirken gleich gut auf die verschiedenen Litteringtypen. Die Einteilung der Litterer in Segmente ermöglicht es, gezielt Massnahmen zu treffen.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> [www.igsu.ch](http://www.igsu.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>5</sup> ENCAMS Research Report (2007): People who litter. Verfügbar unter: [www2.keepbritaintidy.org](http://www2.keepbritaintidy.org) [Zugriff: 4.11.2015]



### Lernmodul 3: Recycling-Kreislauf von Getränkeverpackungen



In diesem Lernmodul lernen die Schülerinnen und Schüler, dass sich im Abfall auch wertvolle Rohstoffe befinden und dass es sich lohnt, diese zu rezyklieren. An den Beispielen Aluminium und PET werden zwei Recycling-Kreisläufe erarbeitet. Die Schülerinnen und Schüler bringen dazu Texte und Bilder in die richtige Reihenfolge

*Hinweis:*

- Als Erweiterung dieses Moduls eignet sich die Besichtigung eines Recyclingbetriebs. Unter [www.swissrecycling.ch](http://www.swissrecycling.ch) finden sich entsprechende Adressen.

### Lernmodul 4: Mein Abfall



In diesem Lernmodul machen sich die Schülerinnen und Schüler Gedanken über den Abfall, den sie selbst produzieren. Sie sammeln dazu während drei Tagen ihren Abfall. Der Abfall wird gewogen und mit den Zahlen der Statistik verglichen.

Anschliessend machen sich die Schülerinnen und Schüler Gedanken darüber, welchen Abfall sie vermeiden könnten.

*Hinweis:*

- Als Alternative zum Sammeln können die Schülerinnen und Schüler auch ein Abfalltagebuch führen.

#### 4.1.4 Rohstoffe und Recycling

Neben den hohen Kosten für die Reinigung und der Abwertung von öffentlichen Plätzen gehen beim Littering auch wertvolle Rohstoffe verloren. Gut für den öffentlichen Raum und die Gesellschaft ist es, den Abfall in die Abfallkübel zu werfen statt auf den Boden. Noch besser für die Umwelt ist es, wenn der Abfall recycelt wird. Hier sind einige Beispiele:

**Glas** wird aus den Primärrohstoffen Quarzsand, Soda und Kalk hergestellt. Glas kann beliebig oft eingeschmolzen und neu verformt werden. Der Energieverbrauch für die Glasschmelze ist sehr hoch bei der Herstellung von Glas aus Rohstoffen. Durch die Zugabe von Altglas bei der Herstellung kann bis zu einem Viertel der Energie eingespart werden.<sup>6</sup>

Polyethylenterephthalat, kurz **PET**, ist ein Kunststoff aus der Familie der Polyester, der aus Rohöl oder Erdgas hergestellt wird. PET ist zu 100 % recycelbar. Durchs Recycling von PET-Flaschen können knapp 50 % der Energie gespart werden im Vergleich zur Neuproduktion.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> [www.vetroswiss.ch](http://www.vetroswiss.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>7</sup> [www.petrecycling.ch](http://www.petrecycling.ch) [Zugriff: 4.11.2015]



**Aluminium** entsteht aus dem Rohstoff Bauxit. Bauxit ist nach Sauerstoff und Silizium das dritthäufigste Element in der Erdkruste. Gebrauchtes Aluminium kann ohne Qualitätsverluste immer wieder zu Vormaterial für neue Aluminiumprodukte aufbereitet werden. Im Vergleich zur Neuproduktion können beim Recycling rund 95 % der Herstellungsenergie gespart werden.<sup>8</sup>

**Altpapier** ist ein wertvoller Rohstoff und eine Papierfaser kann mehrere Male rezykliert werden. Auch beim Papier weist Recycling eine bessere Ökobilanz auf als die Herstellung von Papier aus frischen Fasern.<sup>9</sup>

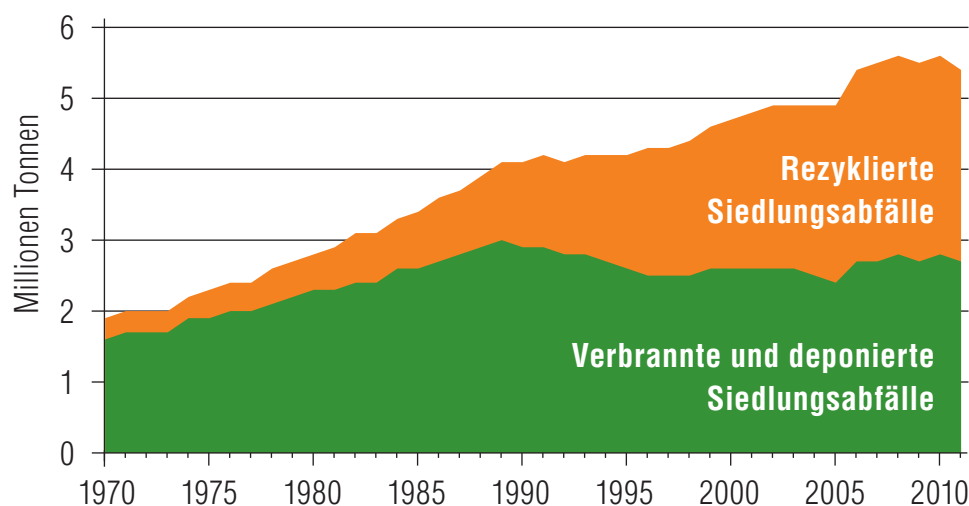
## 4.2 Gesellschaftliche und wirtschaftliche Hintergründe

### 4.2.1 Siedlungsabfälle der Schweiz

Eine der Ursachen von Littering ist, dass wir gesamthaft immer mehr konsumieren und damit immer mehr Abfall produzieren. Die Grafik des Bundesamts für Statistik illustriert den rasanten Anstieg des schweizerischen Abfallbergs seit 1970. Dargestellt ist die Gesamtmenge an Siedlungsabfällen (Siedlungsabfälle sind Abfälle, die aus Haushalten stammen, sowie Abfälle aus Industrie und Gewerbe, die ähnlich zusammengesetzt sind).

Die Gesamtmenge der Siedlungsabfälle steigt kontinuierlich. Im Jahr 2011 betrug die Gesamtmenge knapp 5,5 Millionen Tonnen. Mittlerweile wird etwa die Hälfte unseres Abfalls rezykliert.<sup>10</sup>

#### Siedlungsabfälle



<sup>8</sup> [www.igora.ch](http://www.igora.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>9</sup> [www.altpapier.ch](http://www.altpapier.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>10</sup> Bundesamt für Statistik (BFS), Website Statistik Schweiz. Umwelt-Indikatoren: Siedlungsabfälle. Verfügbar unter: [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) [Zugriff: 4.11.2015]



## Lernmodul 5: Abfall zieht Abfall an



In diesem Modul befassen sich die Schülerinnen und Schüler mit dem Lawineneffekt beim Littering. Sie befragen eine Reinigungsperson zum Thema. Darauf werden in Gruppen verschiedene Picknickplätze während einer verlängerten Mittagspause beobachtet. Die Beobachtungen werden durch Fotos vor und nach der Mittagspause ergänzt.

Die Gruppenarbeiten werden in der Klasse präsentiert und die Resultate verglichen.

*Hinweis:*

- Als Erweiterung zur Befragung kann eine Reinigungsperson auf der Reinigungstour begleitet werden.

### 4.2.2 Die Broken-Windows-Theorie

Eine zerbrochene Fensterscheibe, die nicht repariert wird, ist ein Zeichen dafür, dass sich niemand um die Scheibe kümmert. Das erweckt den Eindruck, dass es nichts ausmacht, wenn man da weitere Fensterscheiben zerstört. Eine zerbrochene Fensterscheibe zieht deshalb weitere zerbrochene Fensterscheiben nach sich. Diese so genannte Broken-Windows-Theorie testete der Psychologe Zimbardo im Jahre 1969. Er parkierte ein Auto in der Bronx in New York City und schraubte die Nummernschilder weg. Bewohner und Passanten begannen bereits kurz nach dem Start des Experiments, die brauchbaren Teile des Autos abzumontieren und das Auto anschliessend zu zerstören. Zimbardo wiederholte das Experiment daraufhin in einer beschaulichen Kleinstadt Kaliforniens. Dort stand das Auto mehr als eine Woche unberührt da. Nachdem jedoch Zimbardo auf einen Teil des Autos mit einem Vorschlaghammer eingeschlagen hatte, wurde das Auto auch in der Kleinstadt innerhalb kurzer Zeit zerstört. Folglich zieht Zerstörung weitere Zerstörung an.

Die Theorie wurde später ausgeweitet auf die Entstehung von Kriminalität und auf die Verwahrlosung eines Quartiers. Die amerikanischen Sozialforscher Wilson und Kelling stellten 1982 die These auf, dass eine kaputte Fensterscheibe sofort repariert werden muss, damit keine Negativspirale ausgelöst wird. Wird eine Fensterscheibe nicht repariert, zieht dies weitere Zerstörung oder Vernachlässigung nach sich. Durch verschiedene Rückkopplungseffekte schreitet die Verwahrlosung und damit auch die Kriminalität im Quartier immer schneller voran.<sup>11</sup>

Im Zusammenhang mit Littering wird die Broken-Windows-Theorie oft genannt. Auch beim Littering stellt man fest, dass herumliegender Abfall, der nicht weggeräumt wird, einen Lawineneffekt auslöst. Liegt Abfall auf dem Boden, sinkt die Hemmschwelle, weiteren Abfall liegenzulassen.

<sup>11</sup> Kelling, O. und Wilson, J. (1982, März): Broken Windows. The Atlantic. Verfügbar unter: [www.manhattan-institute.org](http://www.manhattan-institute.org) [Zugriff: 4.11.2015]



## Lernmodul 6: Begegnung am See



Die Schülerinnen und Schüler spielen ein Rollenspiel über eine alltägliche Litteringsituation. Am See treffen sich eine Schülerin und ein Schüler, eine Besitzerin eines Imbissstands, ein Gemeindearbeiter und eine Einwohnerin. Die Einstellung und Meinungen der Rollen sind so vorgegeben, dass ein Konflikt entsteht. Der Ausgang der Diskussion ist jedoch offen. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich die Argumente in Gruppen. Jeweils eine Person der Gruppe spielt beim Rollenspiel mit. Die übrigen Schülerinnen und Schüler sind Beobachter.

*Hinweis:*

- Interessant wäre auch eine Durchführungsvariante, bei der jede Rolle von zwei Gruppen unabhängig voneinander erarbeitet wird. Es entstehen zwei verschiedene Rollenspiele mit unterschiedlichem Ausgang. Diese können miteinander verglichen und analysiert werden.

## Lernmodul 7: Stimmt es, dass ...?



Schülerinnen und Schüler führen eine Befragung über das Wissen zum Littering und über falsche Annahmen über die Abfallwirtschaft durch. In fünf Fragen werden Passanten über ihr Wissen zu diesen Themen interviewt. Die Antworten werden ausgewertet.

*Hinweis:*

- Die Schülerinnen und Schüler können zusätzlich einen Flyer gestalten, den sie den befragten Personen bei Bedarf verteilen.

### 4.2.3 Auswirkungen auf Mensch und Umwelt

Die augenfälligste Auswirkung von Littering ist, dass es hässlich und ungepflegt wirkt, wenn Abfall herumliegt. Der Wert von öffentlichen Plätzen wird herabgesetzt. Neben der Lebensqualität leidet auch das Sicherheitsempfinden der Bevölkerung, wenn Plätze vermüllt sind. An so genannten Hot Spots tritt das Problem Littering oft zusammen mit weiteren störenden Begleiterscheinungen auf. In Partyzonen können Lärmbelästigung, Vandalismus oder auch Gewalt zusätzliche Probleme sein.

Herumliegende Scherben können Mensch und Tier verletzen. Abfall auf dem Weideland kann für grasende Tiere eine Gefahr sein. Weiden, die an einem Strassenrand liegen, müssen immer öfter durch die Bauern vom Abfall gereinigt werden. Der schweizerische Bauernverband und die IGSU machen deshalb mit der Kampagne «Dankeschön für saubere Felder» auf das zunehmende Problem aufmerksam.<sup>12</sup>

Auch global sind die Ausmasse von illegaler oder unsachgemässer Entsorgung und Littering gross: In den grossen Ozeanen existieren riesige Abfallteppiche. Besonders bekannt ist «The great pacific garbage patch». Dieser Abfallteppich liegt inmitten eines Strömungswirbels zwischen Hawaii und

<sup>12</sup> Schweizerischer Bauernverband und IGSU (2013): Schluss mit der Sauerei auf Wiesen und Feldern! Medienmitteilung. Verfügbar unter [www.igsu.ch](http://www.igsu.ch) und [www.sbv-usp.ch](http://www.sbv-usp.ch) [Zugriff: 4.11.2015]





Kalifornien. Ein grosses Problem ist unter anderem der Plastik, der sich im Wasser in Kleinstteile zersetzt, der so genannte Mikroplastik. Mikroplastik ist von Auge nicht mehr erkennbar. Er hindert aber das Sonnenlicht, durch die Meeresoberfläche zu dringen. Auch für die Meerestiere sind Mikroplastik und Abfallteile eine Gefahr. Einerseits können sich die Tiere verletzen. Andererseits fressen sie den Plastik auch. Herumschwimmende Plastiksäcke sehen beispielsweise Quallen ähnlich und werden von Meeresschildkröten deshalb mit Nahrung verwechselt.<sup>13</sup>

## 4.3 Massnahmen gegen das Littering

### 4.3.1 Überblick über verschiedene Massnahmen

Es gibt unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten und Massnahmen, um gegen Littering vorzugehen. Verschiedene Massnahmen, die immer wieder im Zusammenhang mit dem Litteringproblem diskutiert und teilweise auch umgesetzt werden, sind in der untenstehenden Tabelle zusammengestellt.

Betroffene Städte und Gemeinden setzen verschiedene Massnahmenpakete gegen das Littering um. Patentrezepte gegen Littering gibt es nicht. Erfolgreich sind Massnahmen vor allem dann, wenn sie langfristig ausgerichtet sind und auf verschiedenen Ebenen gleichzeitig ansetzen.<sup>14</sup>

	<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>Infrastruktur</b>	<b>Repressive Massnahmen</b>	<b>Finanzielle Massnahmen</b>
<b>Öffentliche Hand</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensibilisierungskampagnen</li> <li>■ Gemeinwesen-/Jugendarbeit</li> <li>■ Patenschaften</li> <li>■ Aufräumtage</li> <li>■ Umweltbildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufenthaltsräume für Jugendliche</li> <li>■ Aufenthaltserschwerende Infrastruktur</li> <li>■ Erhöhte Reinigungsfrequenz</li> <li>■ Permanente Entsorgungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bussen</li> <li>■ Kameraüberwachung</li> <li>■ Vermehrter Einsatz von Polizei/Sicherheitskräften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bonus/Malus-Systeme</li> </ul>
<b>Wirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sensibilisierungskampagnen</li> <li>■ Aufräumtage</li> <li>■ Littering-Botschafter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aufenthaltinfrastruktur vor Verkaufsstellen</li> <li>■ Reinigung im Umkreis von Verkaufsstellen</li> <li>■ Abfallreduktion durch Verpackungsminimierung</li> <li>■ Permanente Entsorgungsinfrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kameraüberwachung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Litteringgebühr</li> <li>■ Pfandsysteme</li> <li>■ Vorgezogene Recyclinggebühren</li> </ul>

<sup>13</sup> education.nationalgeographic.com [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>14</sup> PUSCH (2011): Neue Wege im Umgang mit Littering. Thema Umwelt 3/2011. Verfügbar unter: www.pusch.ch [Zugriff: 4.11.2015]



## Lernmodul 8: Flashmob



Die Schülerinnen und Schüler organisieren einen Flashmob gegen das Littering und führen ihn durch. Die Schülerinnen und Schüler können die vorgegebene Idee für den Ablauf des Flashmobs durchführen oder sie können eine eigene Idee entwickeln. Die Aktion soll überraschen, Spass machen und auf das korrekte Verhalten aufmerksam machen.

### *Hinweise:*

- Um eine gute Wirkung zu erzielen, sollten mehrere Schulklassen am Flashmob teilnehmen.
- Ort und Zeitpunkt sollten so gewählt werden, dass möglichst viel Publikum den Flashmob miterlebt.
- Um einen Überraschungseffekt zu erzielen, ist es wichtig, dass die Aktion bis zur Durchführung geheim bleibt.

## Lernmodul 9: Wir wollen ein sauberes Schulhaus!



Die Schülerinnen und Schüler organisieren eine kleine Kampagne gegen das Littering. Sie erfahren, dass Sensibilisierungsarbeit sehr wichtig ist und Verhaltensänderungen bewirken kann.

Nach den allgemeinen Planungsaufträgen teilt sich die Klasse in drei Gruppen auf. Die Gruppe «Wettbewerb» organisiert einen Wettbewerb und beurteilt die eingereichten Anti-Littering-Slogans. Die Gruppe «Rangverkündigung» organisiert die Rangverkündigung und schreibt einen Bericht für das Schulblatt oder lokale Zeitungen. Die Gruppe «Newsletter» übt mit drei Newslettern das Schreiben von attraktiven, kurzen Berichten.

### *Hinweise:*

- Jede Gruppe hat ein eigenes Arbeitsblatt.
- Die Gruppen organisieren verschiedene Teile der Kampagne. Der Zeitaufwand der Gruppen kann deshalb unterschiedlich sein.
- Der Erfolg der Kampagne ist stark davon abhängig, ob die anderen Schulklassen beim Wettbewerb mitmachen und den Newsletter abonnieren. Informieren Sie vorgängig das Lehrerteam über die geplante Kampagne, motivieren Sie sie zur Teilnahme beim Wettbewerb und fordern Sie sie dazu auf, die Wettbewerbstalons während der Schulzeit ausfüllen zu lassen.
- Der Wettbewerb kann beliebig abgewandelt werden. Es könnte beispielsweise auch der beste Littering-Comic oder das beste Littering-Foto gesucht werden.
- Für die Wettbewerbspreise lässt sich eventuell ein Sponsor finden.
- Der Termin der Rangverkündigung wird auf den Wettbewerbstalons mitgeteilt. Diese werden jedoch wieder eingesammelt für die Auswertung. Erinnern Sie deshalb das Lehrerteam nochmals an die Rangverkündigung kurz vor der Durchführung.
- Als Erweiterung der Kampagne könnten mit den Slogans Plakate gestaltet werden, die im Schulhaus aufgehängt werden.



## Lernmodul 10: Was tun in Litteringen?



An einer Podiumsdiskussion zum Thema Massnahmen gegen Littering treffen sich fünf Teilnehmende mit verschiedenen Meinungen und Prioritäten. Um das Litteringproblem am Hauptplatz in Litteringen zu bekämpfen, steht ein beschränktes Budget zur Verfügung. Es geht deshalb darum, die optimale Massnahme zu ergreifen. Moderiert wird die Diskussion durch einen Gemeinderat von Litteringen.

Teilnehmende sind eine Anwohnerin, ein Vertreter einer Umweltschutzorganisation, die Filialleitung eines Lebensmittelladens, der Schulhauswart und eine Jugendarbeiterin. Für jeden der fünf Diskussionsteilnehmenden sind auf einem Blatt Meinungen und Prioritäten zusammengefasst.

*Hinweise:*

- Die Moderation kann auch durch die Lehrperson erfolgen.
- Die Schülerinnen und Schüler können auch im Internet nach zusätzlichen Argumenten recherchieren.

### 4.3.2 Beispiele von Massnahmen

#### Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung

Sensibilisierungsmassnahmen zielen darauf ab, das Zielpublikum aufzuklären, das Bewusstsein für ein Thema zu fördern und Verhaltensänderungen zu bewirken. Sensibilisierungsarbeit kann im direkten Kontakt mit der Bevölkerung geschehen oder indirekt via Plakate und Medien. Gute Sensibilisierungsarbeit ist wichtig und wirkt nachhaltig gegen Littering.

Die Massnahmen der Sensibilisierungsarbeit sind sehr vielfältig. Plakat- und Insetatekampagnen, Wettbewerbe, Einsatz von Littering-Botschaftern, Jugendarbeit und Aufräumtage gehören zu den wichtigsten.

Auch mit Humor und witzigen Aktionen wird versucht, Aufmerksamkeit zu gewinnen und das Verhalten der Leute zu ändern. «The Fun Theory» besagt sogar, dass das Verhalten von Leuten so am einfachsten geändert werden kann. Ein Beispiel ist der sprechende oder tönende Abfallkübel. Ein Film über einen sprechenden Abfallkübel und weitere Beispiele zur «Fun Theory» sind unter [www.thefuntheory.com](http://www.thefuntheory.com) zu finden.<sup>15</sup>

Eine weitere Möglichkeit, Aufmerksamkeit zu gewinnen, ist der Flashmob. Flashmob bezeichnet eine kurze, überraschende Aktion einer grösseren Menschenmenge an einem öffentlichen Ort.<sup>16</sup> Die Teilnehmenden eines Flashmobs machen während kurzer Zeit alle dieselben ungewöhnlichen Dinge. Für das Publikum taucht die überraschende Aktion wie aus dem Nichts auf und erreicht dadurch Aufmerksamkeit.

<sup>15</sup> [www.thefuntheory.com](http://www.thefuntheory.com) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>16</sup> [www.duden.de](http://www.duden.de) [Zugriff: 4.11.2015]



Im Internet findet man zahlreiche Beispiele von Flashmobs, beispielsweise einen Tanz im Shoppingcenter oder das Erstarren einer Menschenmasse an einem normalerweise sehr hektischen Ort.

Mittlerweile existieren weitere Formen des Flashmobs. Smartmob nennt man Flashmobs, die für politische oder wirtschaftliche Anliegen genutzt werden. Bei einem Carrotmob werden Teilnehmende dazu aufgerufen, in einem bestimmten Laden zu einem bestimmten Zeitpunkt einzukaufen. Der betreffende Laden hat zuvor seine Bereitschaft erklärt, einen gewissen Teil seines Zusatzumsatzes in ein (von den Teilnehmenden gewünschtes) Umweltanliegen zu investieren.

## **Bildung**

Eine weitere wichtige Massnahme gegen Littering ist die Umweltbildung in der Schule. Der richtige Umgang mit Abfall und Wertstoffen und der Respekt vor dem öffentlichen Raum kann schon sehr früh erlernt werden. Deshalb ist wichtig, dass Kinder und Jugendliche sowohl zuhause als auch in der Schule den richtigen Umgang mit Abfall und rezyklierbaren Wertstoffen lernen.

In der Schweiz setzen zahlreiche Schulen auf Umweltbildung und unterrichten bereits die Kleinsten zu den Themen Abfall, Littering und Recycling.

## **Intensivierte Reinigung**

Bei der Bekämpfung von Littering ist das regelmässige Entfernen von Abfällen sehr wichtig. Damit lässt sich ein Lawineneffekt verhindern und die Hemmschwelle, Abfall wegzuworfen oder liegenzulassen, hoch halten. Vielerorts wurden aus diesem Grund die Entsorgungsinfrastruktur ausgebaut und die Reinigungsintervalle angepasst.

Die Stadt Bern hat beispielsweise im Rahmen ihrer umfassenden Kampagne «Subers Bärn – zäme geits!» die Reinigung intensiviert. Mit zusätzlichen Abendreinigungen in der Innenstadt und diversen Putzaktionen in Wäldern und Quartieren werden die Plätze vom Abfall befreit.<sup>17</sup>

## **Bussen**

Wirksame Anti-Littering-Kampagnen setzen auf verschiedenen Ebenen gleichzeitig an. Neben präventiven Sensibilisierungsmassnahmen werden daher Bussen als repressives Werkzeug gegen Littering und illegales Entsorgen eingesetzt. Bussen können auch eine gewisse präventive Wirkung haben, da sie abschreckend wirken. Mit Repression kann ein gewünschtes Verhalten relativ schnell erreicht werden. Es besteht allerdings die Gefahr, dass ohne ständige Kontrolle die ursprünglichen Verhaltensmuster zurückkehren und weiter gelittert wird, da kein wirkliches Umdenken stattgefunden hat.

<sup>17</sup> [www.bern.ch](http://www.bern.ch) [Zugriff: 4.11.2015]



Die Höhe der Littering-Bussen liegt beispielsweise im Kanton Solothurn zwischen 40 Franken für das Liegenlassen von Kleinabfällen und 250 Franken für grosse Mengen wie beispielsweise einen Kehrichtsack.<sup>18</sup>

Die Erfahrung zeigt, dass in der Praxis relativ wenige Bussen gegen Litterer verhängt werden. Die Schwierigkeit ist, dass ein Litterer in flagranti beim Wegwerfen erwischt werden muss, damit eine Busse verhängt werden kann. Weitere Gründe für die verhältnismässig wenigen verhängten Bussen sind der Personalmangel und andere Prioritäten der Polizei.<sup>19</sup> Auch wenn die Umsetzung schwierig ist und nicht zu den Kernaufgaben der Polizei gehört, können Bussen im Kampf gegen Littering unterstützend wirken und eine gewisse präventive Wirkung haben.

### **Einsatz von Sicherheitskräften**

Durch die Präsenz von Sicherheitskräften wird das Sicherheitsgefühl der Bevölkerung erhöht. Auch unerwünschte Verhaltensweisen wie beispielsweise Littering, Vandalismus oder Urinieren an Hausecken lassen sich so vermindern.

Sicherheitskräfte werden beispielsweise an den Wochenenden in der Stadt St. Gallen in der Partymeile Brühlgasse eingesetzt. Das Fazit nach einer dreimonatigen Pilotphase ist positiv und der Einsatz von Sicherheitskräften wird weitergeführt.<sup>20</sup>

### **Pfand auf Getränkeverpackungen**

Ein Pfand auf Getränkeverpackungen wie Aluminiumdosen, PET-Flaschen und Glasflaschen wird ebenfalls immer wieder als Massnahme gegen Littering diskutiert. Befürworter möchten mit einem Flaschenpfand das Littering eindämmen. Von einem Flaschenpfand wären jedoch nur 13% des Litteringguts betroffen. 87% des Litteringguts, beispielsweise Zigaretten, Zeitungen und Take-Away-Verpackungen, würden weiterhin gelittert und auf der Strasse liegenbleiben. Des Weiteren würde das bestehende, gut funktionierende Recyclingsystem zerstört und teure Umstellungen wären nötig. Das Recycling würde für die gesamte Bevölkerung erschwert und der Komfort stark reduziert.<sup>21</sup>

Die Einführung eines Pflichtpfands auf Getränkeverpackungen wurde letztmals im April 2013 vom Parlament abgelehnt. Auch der Bundesrat hält ein Pfand insbesondere wegen des schlechten Kosten-Nutzen-Verhältnisses als keine erfolgsversprechende Massnahme.

Erfahrungen aus dem Ausland zeigen, dass ein Pfand auf Getränkeverpackungen das Litteringproblem nicht löst.

<sup>18</sup> [www.litteringbussen.ch](http://www.litteringbussen.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>19</sup> Zwahlen, M. (2011, 16. Juni): Müll-Razzien in Solothurn haben bescheidene Wirkung. Solothurner Zeitung. Verfügbar unter: [www.solothurnerzeitung.ch](http://www.solothurnerzeitung.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>20</sup> Hänni, T. (2012, 11. Dez.): Gegen Lärm und Littering. St. Galler Tagblatt online. Verfügbar unter: [www.tagblatt.ch](http://www.tagblatt.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>21</sup> PUSCH (2013): Pfand auf Getränkeverpackungen löst keine Probleme. Medienmitteilung. Verfügbar unter: [www.swissrecycling.ch](http://www.swissrecycling.ch) [Zugriff: 4.11.2015]



## Litteringgebühr

Gemäss einem Bundesgerichtsurteil gilt auch beim Littering das Verursacherprinzip.<sup>22</sup> Auf politischer Ebene ist zurzeit eine Diskussion über die Erhebung von Litteringgebühren im Gange, um die Kosten für die Reinigung von Littering zu decken.<sup>23</sup>

<sup>22</sup> Bundesgericht (2012): Stadt Bern: Kosten des «Litterings» bzw. der Entsorgung von Abfällen auf öffentlichem Grund. Medienmitteilung. Verfügbar unter: [www.bger.ch](http://www.bger.ch) [Zugriff: 4.11.2015]

<sup>23</sup> [www.srf.ch](http://www.srf.ch) [Zugriff: 4.11.2015]



## 5 Weiterführende Quellen

### Publikationen

- BAFU (2011): Littering kostet – Fraktionsspezifische Reinigungskosten durch Littering in der Schweiz. Verfügbar unter: [www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01604/index.html?lang=de](http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01604/index.html?lang=de) [Zugriff: 4.11.2015]
- Berger T. et al. (o.J.): Handbuch Littering, eine Praxishilfe zur Entwicklung von Massnahmen gegen Littering. Verfügbar unter: [www.seecon.ch/sites/seecon.ch/files/projects/files/handbuch\\_littering.pdf](http://www.seecon.ch/sites/seecon.ch/files/projects/files/handbuch_littering.pdf) [Zugriff: 4.11.2015]
- Kanton Basel-Stadt (o.J.): Entsorgen von A bis Z. Verfügbar unter: [www.bs.ch/publikationen/aeue/Entsorgen-von-A-Z.html/](http://www.bs.ch/publikationen/aeue/Entsorgen-von-A-Z.html/) [Zugriff: 4.11.2015]

### Links zu Ämtern und Organisationen

- [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) Bundesamt für Umwelt
- [www.du-kannst-es-besser.ch](http://www.du-kannst-es-besser.ch) Plakatwettbewerb der Stadt Bern
- [www.igora.ch](http://www.igora.ch) Genossenschaft für Aluminiumrecycling
- [www.igsu.ch](http://www.igsu.ch) Interessengemeinschaft für eine saubere Umwelt
- [www.littering.tg.ch](http://www.littering.tg.ch) Plattform der Anti-Littering-Kampagne des Kantons Thurgau
- [www.littering-toolbox.ch](http://www.littering-toolbox.ch) Praxiserprobte Hilfsmittel zum Vorgehen bei einem Littering-Problem
- [www.petrecycling.ch](http://www.petrecycling.ch) Verein PRS PET-Recycling Schweiz
- [www.pusch.ch/schule](http://www.pusch.ch/schule) Umweltunterricht der Stiftung Praktischer Umweltschutz Pusch
- [www.swissrecycling.ch](http://www.swissrecycling.ch) Dachorganisation der Recycling-Organisationen der Schweiz

### Links zu Filmen

- Flashmob: Eco-friendly Flashmob. Dauer: 3:18 min. Verfügbar unter: [www.youtube.com/watch?v=y6Vow-QEiQA](http://www.youtube.com/watch?v=y6Vow-QEiQA) [Zugriff: 4.11.2015]
- IGSU: Anti-Littering-Massnahmen der IGSU im Überblick. Dauer: 2:11 min. Verfügbar unter: [www.youtube.com/watch?v=GOewryJEy24](http://www.youtube.com/watch?v=GOewryJEy24) [Zugriff: 4.11.2015]
- IGSU: IGSU-Littering-Botschafter – Ein Einblick. Dauer: 3:31 min. Verfügbar unter: [www.igsu.ch/de/igsu-botschafter/die-botschafter/](http://www.igsu.ch/de/igsu-botschafter/die-botschafter/) [Zugriff: 4.11.2015]
- IGSU: Umfrage im öffentlichen Raum zu Littering. Dauer: 3:59 min. Verfügbar unter: [www.youtube.com/watch?v=Q9-kF8nf3vA](http://www.youtube.com/watch?v=Q9-kF8nf3vA) [Zugriff: 4.11.2015]
- Sara machts: Littering-Botschafterin. Dauer: 20:42 min. Verfügbar unter: [www.saramachts.tv/sendung.php?id=309](http://www.saramachts.tv/sendung.php?id=309) [Zugriff: 4.11.2015]
- Sprechender Abfallkübel: The worlds deepest bin. Dauer: 1:27 min. Verfügbar unter: [www.thefuntheory.com/](http://www.thefuntheory.com/) [Zugriff: 4.11.2015]



# Impressum

## *Konzept, Realisation*

IG saubere Umwelt (IGSU)

Bellerivestrasse 28

Postfach 555

8034 Zürich

Telefon 043 500 19 99

info@igsu.ch

www.igsu.ch



und

Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch

Hottingerstrasse 4

Postfach 211

8024 Zürich

Telefon 044 267 44 11

mail@pusch.ch

www.pusch.ch



## *Gestaltung*

Peter Nadler, SLS Nadler, Fällanden

## *Illustrationen*

Rainer Benz, www.comic-cartoon.ch, Frick

November 2015