



Mülltrennung in Schulen einführen und/oder optimieren

Gelbe Tonne/Gelber Sack

Mach mit!

müll / trennung- / wirkt.de

Eine Initiative der dualen Systeme.



Mach mit!

müll/trennung-wirkt.de

Eine Initiative der dualen Systeme.



Inhaltsverzeichnis

1 Leitfaden

2 Informationsmaterialien

3 Allgemeine Tipps und Infos

1

Leitfaden

Handlungsleitfaden zur Einführung und/oder Optimierung von Mülltrennung in Schulen

Richtige Mülltrennung ist für Schulen ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz und zur Ressourcenschonung. Durch die getrennte Entsorgung von Abfällen aus Papier/Pappe/Karton, Glas, Kunststoff und Metall können diese Wertstoffe recycelt werden – so bleiben sie dem Kreislauf erhalten. Hinzu kommt: Neben den ökologischen Vorteilen können mit konsequenter Abfalltrennung betriebswirtschaftliche Einsparungen erzielt werden.

In Deutschland besteht zudem eine gesetzliche Pflicht zur Mülltrennung. Schulen sollten hier eine Vorbildfunktion einnehmen. Die Optimierung des Abfalltrennungssystems in den Schulen ist somit nicht nur ein wichtiger Schritt zu mehr Nachhaltigkeit, sondern auch Teil ihres Bildungsauftrags.

Dieser Leitfaden unterstützt Sie Schritt für Schritt und mit praktischen Tipps dabei, in Ihrer Schule ein effizientes System für Mülltrennung zu implementieren oder zu optimieren.

Leitfaden

Schritt 1: Ist-Analyse

Bevor Sie mit der Planung eines neuen Abfalltrennungssystems beginnen oder Änderungen an einem bestehenden System vornehmen, ist es wichtig, dass Sie sich zunächst einen Überblick über den aktuellen Stand verschaffen.

- Analyse der Abfallfraktionen, die in Ihrer Schule anfallen: Typischerweise sind dies Papier/Pappe/Karton, gebrauchte Verpackungen, Altglas, Bioabfälle sowie Restmüll.
- Wo fallen diese Abfälle an? Berücksichtigen Sie zum Beispiel Klassen- und Themenräume, Verwaltung, Aula, Flure, Mensa, Kantine und Küchen sowie Sporthalle, Umkleiden, Duschen, Toiletten und Außengelände.
- Ermitteln Sie, ob und in welchem Umfang diese Abfälle bereits getrennt gesammelt werden.
- Welche Behälter werden aktuell zur Abfallsammlung eingesetzt und wo sind diese platziert? Befinden sie sich zum Beispiel im Gebäude, in Küchen, in Fluren, auf dem Außengelände oder an anderen Orten? Erfassen Sie die Anzahl, Größe (Volumen in Litern), Farbe sowie die Beschaffenheit der Behälter.

! Analyse des Status > erfolgt durch die Schule

Schritt 2: Organisation / Behälter zur Abfallsammlung

Auf Basis der Analyseergebnisse können Sie die Einführung oder Optimierung der Abfalltrennung jetzt umsetzen. Beginnen Sie mit der Planung und Beschaffung der benötigten Abfalltrennsysteme für alle Schulgebäude und das gesamte Außengelände.

- Legen Sie zunächst fest, welche Abfallfraktionen künftig getrennt gesammelt werden sollen.
- Ermitteln Sie anhand der Ist-Analyse geeignete Sammelstellen für diese Fraktionen.
- Idealerweise sollte in jedem Klassenraum je ein Behälter für Verpackungen, Papier/Pappe/Karton und Restmüll zur Verfügung stehen.
- Behälter für Bioabfälle können zum Beispiel in Lehr- und Teeküchen oder an anderen zentralen Orten, wo Bioabfall anfällt, zum Einsatz kommen. Der Bedarf sollte vom tatsächlichen Aufkommen abhängig gemacht werden.
- In der Verwaltung, in Büros oder in Lehrerzimmern ist in der Regel jeweils ein Behälter für Papier/Pappe/Karton ausreichend. Restmüll und Verpackungen sollten zentral in den Teeküchen und gegebenenfalls an Kopierstationen gesammelt werden.
- In Klassenräumen reichen meist Standardbehälter mit einem Fassungsvermögen von 18 Litern.
- Idealerweise sind die Behälter aus recyceltem Kunststoff hergestellt. Dies erkennen Sie zum Beispiel am Umweltzeichen „Blauer Engel“.
- Die Behälter sollten voll durchgefärbt sein, um eine konsistente Farblogik zu gewährleisten: Blau = Papier, Gelb = Verpackungen, Schwarz = Restmüll, Braun = Bioabfall
- Die Behälter sind außerdem deutlich zu beschriften. Die Verwendung zusätzlicher Piktogramme wird empfohlen.
- Für die Sammlung des Restmülls sollte eine Kunststofftüte in den Behälter eingesetzt werden. Papier/Pappe/Karton sowie Verpackungen sind – sofern sie vollständig geleert wurden – in der Regel trockene Abfälle. Hier sind zusätzliche Tüten nicht notwendig.
- Im öffentlichen Bereich innerhalb des Gebäudes, zum Beispiel in Fluren und der Aula, kommen besondere Trennsysteme zum Einsatz. Hierfür eignen sich Trennsysteme, die ein größeres Volumen und die benötigte Stabilität aufweisen.
- Zudem ist es wichtig, bei Sammelbehältnissen in diesen Bereichen Brandschutzvorgaben zu berücksichtigen. Meist sind hier spezielle Abfallbehälter erforderlich, die diese Vorgaben erfüllen. Hierfür entstehen höhere Kosten. Daher sollte genau überlegt werden, wo diese Behälter notwendig und sinnvoll sind.
- In Außenbereichen sollten wetterfeste Dreier-Trennsysteme angeboten werden.

**! Planung und Festlegung des Sammelsystems > erfolgt in der Regel durch die Schule
Beschaffung der Behälter > erfolgt in der Regel durch den Schulträger**

Schritt 3: Organisation / Behälter zur Übergabe an den Entsorger

Auch die Abfallbehälter, die letztlich von den Entsorgern geleert werden, gehören zur Planung eines effizienten Abfalltrennungssystems. Diese stehen am sogenannten „Übergabeort“. Beachten Sie bitte bei diesem Schritt die unterschiedlichen Zuständigkeiten der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger und der privaten Entsorgungsträger (Dienstleister der dualen Systeme).

- Überprüfen Sie das benötigte Volumen aller Behälter am Übergabeort und passen Sie es bei Bedarf an.
- Für Behälter zur Sammlung von Restmüll, Papier/Pappe/Karton sowie Bioabfall (sofern vorhanden) ist der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger zuständig.
- Für die Entsorgung von Restmüll legt der öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger satzungsrechtliche Vorgaben fest, die bei der Planung zu berücksichtigen sind. Orientieren Sie sich dabei insbesondere am vorgeschriebenen Mindestvolumen. Ziel ist es, durch eine optimierte Abfalltrennung dieses Mindestvolumen für Restmüll nicht zu überschreiten. So lassen sich Kosten senken, da diese Fraktion in der Regel die teuerste ist.
- Üblicherweise werden am Übergabeort 1.100-Liter-Behälter für den Restmüll eingesetzt. Aufgrund lokaler Gegebenheiten kann es jedoch auch zu Abweichungen kommen.
- Gelbe Tonnen oder Gelbe Behälter (für größere Mengen) werden über die Dienstleister der dualen Systeme bereitgestellt. Lokal kann es auch andere Behälterlösungen geben.
- Es gibt keine Mengenbegrenzung hinsichtlich des Volumens oder der Anzahl der Gelben Tonnen für Schulen.
- Sofern der haushaltsübliche Abfuhrhythmus ausreichend ist, kommen grundsätzlich auch keine zusätzlichen Kosten auf Sie zu. Dies hängt von der Ausgestaltung des lokalen Sammel-systems ab.

! Beschaffung der Übergabebehälter > erfolgt in Abstimmung zwischen Schule und Schulträger

Schritt 4: Organisation / Behälterleerung

Eine gut organisierte und korrekte Leerung aller Behälter in der Schule und auf dem Außengelände ist für die erfolgreiche Etablierung des Abfalltrennsystems unabdingbar. Hierfür gilt es, den*die Hausmeister*in, die entsprechenden Mitarbeiter*innen, Reinigungskräfte und Dienstleister Ihrer Schule in die Planung und Organisation einzubeziehen.

- Prüfen und ergänzen Sie Ihre internen Abläufe und Zuständigkeiten für die Leerung der Behälter in den Gebäuden und auf dem Außengelände. Beziehen Sie den*die Hausmeister*in in Ihre Planung mit ein.
- Beauftragen Sie die Reinigungskräfte mit der Leerung der Behälter für die verschiedenen Abfallfraktionen in die entsprechenden Übergabebehälter. Passen Sie bei Bedarf bestehende Verträge an, damit drei Fraktionen aus den Klassenzimmern und anderen Räumen geleert werden.
- Beachten Sie dies auch bei gegebenenfalls anstehenden Ausschreibungen.
- Das Reinigungspersonal muss mit dem entsprechenden Arbeitsmaterial ausgestattet sein. Dazu zählen Reinigungswagen, die drei Fraktionen getrennt aufnehmen können.
- Schulen Sie das Reinigungspersonal, damit dieses die Regeln für richtige Abfalltrennung

- kennt und vor allem auch den Sinn und Zweck der Aufgabe nachvollziehen kann.
- Überprüfen Sie regelmäßig die erbrachte Dienstleistung. Wenn zum Beispiel Schüler*innen oder Lehrkräfte beobachten, wie der getrennte Müll vom Reinigungspersonal zusammengekippt wird, laufen alle Bemühungen ins Leere!
 - Sofern die bestehenden Dienstleistungsverträge die Leerung der unterschiedlichen Behälter durch die Reinigungskräfte zunächst nicht vorsehen, können Schüler*innen in diese Aufgabe eingebunden werden. Ein Beispiel: Am Ende der Woche entsorgt der „Klassendienst“ den Inhalt der Behälter (meist Verpackungsabfall und Altpapier) in die großen Übergabebehälter. Dies kann als aktivierende Bildungsmaßnahme temporär umgesetzt werden, zum Beispiel auch im Rahmen einer Projektwoche.

! Ausschreibung und vertragliche Gestaltung der zu erbringenden Reinigungsdienstleistung > erfolgt durch den Schulträger

Schritt 5: Kommunikation

Eine erfolgreiche Einführung oder Verbesserung der Abfalltrennung steht und fällt mit der Akzeptanz und Mitwirkung der Schüler*innen und Lehrkräfte. Erklären Sie daher frühzeitig und umfassend, was geplant ist und warum.

- Beschriften Sie alle Tonnen eindeutig und selbsterklärend. Eine farbliche Kennzeichnung kann zusätzlich für Orientierung sorgen. Nutzen Sie dafür beispielsweise die Trenntabellen der Initiative „Mülltrennung wirkt“ oder die Druckvorlagen für Aushänge (siehe Informationsmaterialien).
- Informieren Sie auf den Ihnen zur Verfügung stehenden Kanälen (zum Beispiel Intranet oder Newsletter) über die anstehenden Veränderungen. Weisen Sie darauf hin, dass Mülltrennung als verpflichtender Bestandteil der Schulregeln zu betrachten ist und kein „nice to have“.
- Vermitteln Sie den ökologischen und ökonomischen Nutzen der Abfalltrennung mit anschaulichen Fakten. Die Initiative „Mülltrennung wirkt“ stellt dafür umfangreiche Informationen zur Verfügung.
- Für die Bildungsarbeit stehen Ihnen ebenfalls umfangreiche Materialien der Initiative „Mülltrennung wirkt“ zur Verfügung. Auf der Website finden Sie: Unterrichtsmaterial rund um den TRENN-BÄR, die TRENN-BÄR-Box, spannende und unterhaltsame Aufklärungsfilm mit Tobi Krell und Pia Amofa-Antwi sowie virtuelle 360-Grad-Rundgänge durch eine Sortieranlage für Verpackungen und eine Aufbereitungsanlage für Glas (siehe Informationsmaterialien).

! Kommunikation und Bildungsarbeit > erfolgt durch die Schule

Schritt 6: Erfolgskontrolle

Auch die Erfolgskontrolle ist ein wichtiger Bestandteil bei der Einführung oder Optimierung eines Abfalltrennungssystems. Nur so lässt sich prüfen, ob die eingeführten Maßnahmen von Schüler*innen und Lehrkräften angenommen und im Alltag umgesetzt werden – und ob Sie damit die gewünschten Ziele erreichen.

- Beobachten Sie die Abfalltrennung regelmäßig. Bei Fehlern sprechen Sie die Nutzer*innen freundlich darauf an. Oft liegt die Ursache in fehlendem Wissen und lässt sich durch gezielte Informationen leicht beheben. Feedback stärkt die Bereitschaft und zeigt, dass Mülltrennung ernst genommen wird.
- Überprüfen Sie fortlaufend die korrekte Befüllung der Behälter und passen Sie bei Bedarf Beschilderung oder Standort der Behälter an. Kontrollieren Sie auch die Leerungsintervalle und Zuständigkeiten – auch hier können Nachjustierungen mit dem Reinigungspersonal/ der Reinigungsfirma erforderlich sein. Reagieren Sie flexibel im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses.
- Bei fehlerhafter Mülltrennung können die Reinigungskräfte zum Beispiel eine gelbe oder rote Karte als Erinnerung im Raum hinterlassen.
- Neben stichprobenhaften Sichtkontrollen bieten sich auch regelmäßige Abfall-Audits an. Analysieren Sie in festen Abständen, zum Beispiel quartalsweise, die Mengenentwicklung der verschiedenen Abfallfraktionen. Ein Rückgang der Restmüllmenge bei gleichzeitigem Anstieg der Wertstoffe zeigt: Sie sind auf dem richtigen Weg. Diese „Abfall-Kennzahlen“ sollten ein fester Bestandteil Ihres Umwelt- oder Nachhaltigkeitsmanagements werden.

! Laufende Kontrolle der Qualitäten durch Lehrkräfte, Schüler*innen und/oder Reinigungspersonal in Abstimmung zwischen Schule und Schulträger

Schritt 7: Kostenbetrachtung

Die Einführung oder Optimierung eines Abfalltrennungssystems ist mit Investitionen verbunden, die sich jedoch gut begründen lassen. Die folgenden Informationen unterstützen Sie bei der Argumentation für ein effizientes Abfalltrennungssystem.

- Grundsätzlich ist die getrennte Sammlung von Abfällen gesetzlich vorgeschrieben – unter anderem durch das Kreislaufwirtschaftsgesetz, das Verpackungsgesetz und die Gewerbeabfallverordnung.
- Die Entsorgung von Abfällen über die Restmülltonne wird mit den Abfallgebühren finanziert, die an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu entrichten sind. Dies ist immer die teuerste Lösung. Je mehr Restmülltonnen benötigt werden, desto höher die Kosten.
- Kommunale Satzungen schreiben in der Regel ein Mindestvolumen an Restmüll vor – für private Haushalte, aber auch für vergleichbare Anfallstellen wie Schulen sowie gewerbliche Anfallstellen. Ziel sollte es sein, dieses Mindestvolumen nicht zu überschreiten und so die Gebühren zu minimieren. Durch eine korrekte Trennung kann der Restmüllanteil deutlich reduziert werden.
- Die Verpackungssammlung über die Gelbe Tonne wird gemäß Verpackungsgesetz über die Hersteller von Verpackungen finanziert. Selbst bei steigenden Mengen entstehen dafür keine zusätzlichen Kosten.

- Das bedeutet: Zwar erfordert die Einführung eines Abfalltrennungssystems zunächst Investitionen in geeignete Sammelbehälter. Diese Kosten können sich jedoch durch sinkende Entsorgungsgebühren amortisieren.
- Prüfen Sie, in welchem Umfang Schule oder Schulträger von den Einsparungen profitieren können.

! Zusammenstellung der Ausgaben und Einsparungen > erfolgt durch die Schule

2

Informations- materialien

Informationsmaterialien

Die Einführung oder Optimierung der Abfalltrennung im Unternehmen ist eine komplexe Aufgabe, die mit vielen Detailfragen verbunden ist. Gut, dass Sie dabei nicht bei null anfangen müssen. Die Initiative „Mülltrennung wirkt“ stellt auf ihrer Website www.muelltrennung-wirkt.de umfangreiche Informationen und Materialien zur Verfügung, die Sie bei diesem Prozess unterstützen.

Einige der Inhalte befinden sich im geschlossenen Bereich der Website. Um darauf zugreifen und sie herunterladen zu können, können Sie sich **hier** kostenlos registrieren.

Folgende Inhalte können für Sie besonders hilfreich sein:

Aushänge und Beschriftungen

- **Trenntabellen in zahlreichen Sprachen:** Die Tabellen können Sie ausdrucken und an allen Sammelstellen aushängen. Sie bieten eine klare Anleitung zur richtigen Mülltrennung.

Download Trenntabellen: www.muelltrennung-wirkt.de/de/infomaterial/trenntabellen/

Download Trenntabellen mit Co-Branding (Login erforderlich): www.muelltrennung-wirkt.de/de/interner-bereich/interne-downloads/trenntabellen/

- **Poster:** Diese Trennregeln im Poster-Format können an verschiedenen Stellen in der Schule angebracht werden.

Download Poster (Login erforderlich): www.muelltrennung-wirkt.de/de/interner-bereich/interne-downloads/poster

- **Aushang in Kaffeeküchen:** Diese Aushänge informieren anschaulich darüber, welche Abfälle wohin entsorgt werden – speziell für den Einsatz in Kaffeeküchen.

Download Aushänge: www.muelltrennung-wirkt.de/de/infomaterial/unternehmen/

Unterrichts- und Bildungsangebote

- **Unterrichtsmaterial:** Die Initiative „Mülltrennung wirkt“ stellt altersgerechte Lern- und Unterrichtsmaterialien für Kitas, Grund- und weiterführende Schulen zur Verfügung.
Download Unterrichtsmaterial: <https://www.muelltrennung-wirkt.de/de/muelltrennung/muelltrennung-fuer-kinder/unterrichtsmaterial/>

- **Aufklärungsfilme für Kinder:** Die Webvideos „Pia & Tobi – Die Mülldetektive“ und „Tobi Krell erklärt: Die richtige Mülltrennung“ eignen sich ideal für den Einsatz in der Schule.

Link zu den Filmen: <https://www.muelltrennung-wirkt.de/de/muelltrennung/muelltrennung-fuer-schul-kinder/aufklaerungsfilme/>

3

Allgemeine Tipps und Infos

Die wichtigsten Regeln für richtige Mülltrennung

Die Grundregel: Was gehört in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack?

In die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack gehören ausschließlich gebrauchte und restentleerte („löffelreine“) Verpackungen, die nicht aus Papier, Pappe, Karton oder Glas sind. Das sind zum Beispiel Leichtverpackungen aus Kunststoff wie Joghurtbecher oder leere Shampooflaschen. Auch Aluminium- und Weißblechverpackungen wie Konservendosen oder Senftuben und Verbundmaterialien wie Milch- und andere Getränkekartons kommen in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack. Papier, Pappe und Karton gehören in die Altpapiertonne, Verpackungen aus Glas – nach Farben sortiert – in die entsprechenden Altglascontainer.

Trennregeln: Verpackungen richtig in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack entsorgen

Regel 1: Verpackungen „restentleert“ entsorgen

Verpackungen, die in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack entsorgt werden, sollten restentleert („löffelrein“) sein. Reste von Lebensmitteln erschweren ihre Sortierung erheblich und können das Recycling der Verpackungen verhindern. Ausspülen ist allerdings nicht nötig, denn alle Materialien werden im Laufe des Recyclingprozesses gereinigt.

Regel 2: Deckel & Co. ab – verschiedene Verpackungsbestandteile voneinander trennen

Deckel, etwa von Joghurtbechern oder Senftuben, kommen getrennt von der Verpackung in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack. Sie sind oft aus anderem Material, zum Beispiel Aluminium, und können getrennt besser von der Sortieranlage erfasst werden.

Das gilt auch für Verschluss- und Sichtfolien oder Kunststoffummantelungen von Verpackungen – sofern eine Ablösung hier möglich ist. Denn: Bei vielen Kunststoffverpackungen, zum Beispiel für Scheibenkäse, bestehen die Verschluss- oder Sichtfolien aus anderen Kunststoffen als die Schale – ebenso wie die Kunststoffummantelung beispielsweise einer Weichspülerflasche.

Warum? Moderne Sortieranlagen sortieren Leichtverpackungen sowohl nach Material- als auch nach Kunststoffart. Entsorgen Verbraucher*innen die einzelnen Bestandteile einer Verpackung getrennt voneinander, erleichtern sie diesen Sortierprozess erheblich und aus den sortenreinen Kunststoffen können dann hochwertige neue Produkte entstehen.

Verpackungsbestandteile aus Papier, zum Beispiel die Pappbänderole eines Joghurtbechers, gehören ins Altpapier.

Regel 3: Verpackungen nicht stapeln

Mehrere Verpackungen vor der Entsorgung ineinanderverschieben, spart zwar Platz, erschwert aber die Arbeit von Sortieranlagen. Besser: Joghurtbecher und andere Verpackungen nicht stapeln, Getränkekartons & Co. flachdrücken und in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack entsorgen.

Praktisch: Vier wichtige Entsorgungstipps

Papier ist nicht gleich Papier: Papier, Pappe und Karton kommen ins Altpapier. Doch Vorsicht, manche Produkte sehen zwar aus wie Papier oder bestehen in Teilen auch aus Papier, gehören aber in den Restmüll. Das gilt zum Beispiel für Taschen- und Hygienetücher, Pappeller und Papierservietten oder Tapeten.

Verbundverpackungen: Ein Fall für die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack
Verbundverpackungen, beispielsweise Getränkekartons, bestehen aus mehreren Schichten unterschiedlicher Materialien wie Karton, Kunststoff, oft auch Aluminium. Verbundverpackungen gehören in die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack.

Glasverpackungen: Mit oder ohne Deckel? Werden Glasflaschen und -verpackungen wie Marmeladengläser mit Verschluss im farblich passenden Altglascontainer entsorgt? Oder kommt der Verschluss separat in die Gelbe Tonne und den Gelben Sack? Beides geht! Nur in den Restmüll sollte der Deckel auf keinen Fall gelangen. Denn so gehen Wertstoffe wie Weißblech oder Kunststoff dem Recyclingkreislauf verloren.

Vorsicht Brandgefahr: Wohin mit leeren Batterien und Akkus? Alte Batterien sollten in speziellen Sammelboxen im Handel zum Beispiel im Supermarkt, Elektrofachgeschäften, Bau- oder Drogeriemärkten abgegeben werden. Brandgefährlich sind Lithium-Ionen-Batterien oder Akkus: Geraten sie in die Gelbe Tonne, den Gelben Sack oder in anderen Hausmüll, können sie Brände in Abfalltonnen, Entsorgungsfahrzeugen oder Sortieranlagen verursachen. Sie müssen bei Sammelstellen in Geschäften oder bei Wertstoffhöfen abgegeben werden.

Weitere Daten und Fakten zur Mülltrennung finden Sie hier: www.muelltrennung-wirkt.de/de/ueber-uns/presse/factsheets-infografiken/

Kontakt
Axel Subklew
Sprecher der Initiative „Mülltrennung wirkt“
Telefon: +49 (0) 2203 - 5026414
Mobil: +49 (0) 178 - 24 46 547
E-Mail: subklew@muelltrennung-wirkt.de