

Abfall

einfach weg?!



LEHR- UND LERNMATERIALIEN

Online Version:

www.umweltverbaende.at/einfachweg

Ein Lehr- und Unterrichtsbehelf für Lehrkräfte auf Initiative der Niederösterreichischen Umweltverbände und der Niederösterreichischen Landesregierung

Text: Ing. Angelika Büchler MSc / DI Monika Kirchmeyer / DI Wolfgang Lindorfer / Dr. Herbert Pejcha

Textvorlage: Mag. Mag. Franz Koppensteiner, DI Martin Koppensteiner, Mag. Christa Gruber

Grafik und Gestaltung: grafik:zuckerstätter
Überarbeitung: Bernhard Raab-professional media
Illustrationen: Reinhold Prndl
© 2018

mitfinanziert durch die Sammel- und Verwertungssysteme für Verpackungen



ELEKTROALTGERÄTE
KOORDINIERUNGSSTELLE
Austria GmbH



Inhaltsverzeichnis

- Vorwort des Umweltlandesrates..... Seite 5
- Vorwort des Niederösterreichischen Abfallwirtschaftsvereins Seite 6
- Basisinformation..... Seite 7
 - Die NÖ Abfallverbände Seite 7
 - Gesamtabfallmengen in NÖ Seite 8
 - Das Landesgesetz..... Seite 10
 - Die Bundesgesetze Seite 10
- Hinweis für Lehrkräfte..... Seite 11
- Leitfaden für die Benutzung..... Seite 12

1. Abfallvermeidung

Seite 13

- 1.1 Lehrerinformation..... Seite 13
 - 1.1.1 Abfallvermeidung..... Seite 13
 - 1.1.2 Abfallverringerung Seite 14
 - 1.2.3 Littering Seite 15
 - 1.1.4 Lebensmittel im Abfall..... Seite 15
- 1.2 Einsatz im Unterricht Seite 16
 - 1.2.1 Diskussion/Aufsatz/Gruppenarbeit..... Seite 16
 - 1.2.2 Klassenprojekt..... Seite 16
 - 1.2.3 Umweltfreundliche Schultasche Seite 16
 - 1.2.4 Abfalltagesliste Seite 18
 - 1.2.5 Exkursion/Einladung von Fachkräften Seite 18
 - 1.2.6 Die lange Reise des Roggenkorns Roger Seite 18
 - 1.2.7 Die artgerechte Haltung des Hausmülls Seite 18
 - 1.2.8 Animationsfilm „Sei ein Held, lass nichts liegen“ Seite 19
 - 1.2.9 Das Umwelttheater Seite 19
 - 1.2.10 APPetit Schulstunde..... Seite 19

2. Abfalltrennung

Seite 20

- 2.1 Lehrerinformation..... Seite 20
 - 2.1.1 Biogene Abfälle Seite 20
 - 2.1.2 Altpapier..... Seite 21
 - 2.1.3 Altglas..... Seite 21
 - 2.1.4 Verpackungsmetalle Seite 22
 - 2.1.5 Kunststoffverpackungen (Leichtfraktion) Seite 22
 - 2.1.6 Nichtverpackungsmetalle..... Seite 23
 - 2.1.7 Alttextilien Seite 23
 - 2.1.8 Restmüll..... Seite 24
 - 2.1.9 Sperrmüll..... Seite 24
 - 2.1.10 Problemstoffe Seite 25

2.2.4 Diskussion.....	Seite 27
2.2.5 Elektrogeräte-Schulkoffer	Seite 28

Sammelsysteme der Gemeinden

3. Abfallbehandlung, -verwertung und -entsorgung

Seite 29

3.1 Lehrerinformation.....	Seite 29
3.1.1 Biogene Abfälle	Seite 29
3.1.2 Altpapier.....	Seite 30
3.1.3 Altglas.....	Seite 31
3.1.4 Verpackungsmetalle	Seite 31
3.1.5 Kunststoffverpackungen (Leichtfraktion)	Seite 32
3.1.6 Nichtverpackungsmetalle.....	Seite 33
3.1.7 Alttextilien	Seite 33
3.1.8 Restmüll.....	Seite 33
3.1.8.1 Deponierung	Seite 34
3.1.8.2 Müllverbrennung (MVA)	Seite 35
3.1.8.3 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung (MBA)	Seite 36
3.1.9 Sperrmüll.....	Seite 37
3.1.10 Problemstoffe	Seite 37
3.1.11 Elektro-Elektronikaltgeräte	Seite 38
3.1.12 Altbatterien.....	Seite 42
3.1.13 Hausbrand.....	Seite 43
3.1.14 Gebühren	Seite 43
3.1.15 Altlasten – widerrechtliche Ablagerungen.....	Seite 44
3.3 Einsatz im Unterricht.....	Seite 45
3.3.1 Abfälle als Rohstoffquelle	Seite 45
3.3.2 Altpapier selbst herstellen.....	Seite 45
3.3.3 Recyclingprodukten auf der Spur.....	Seite 48
3.3.4 Abfall-Worträtsel	Seite 48
3.3.5 Exkursion/Einladung von Fachkräften.....	Seite 48

Folien	Folie 1–29
Lexikon.....	Seite 49
NÖ Umweltverbände.....	Seite 51
Literaturverzeichnis.....	Seite 56
Internet-Link-Verzeichnis	Seite 57



Vorwort des Umweltlandesrates

Viel Abfall oder wenig? Letztlich entscheidet jeder und jede Einzelne durch die persönlichen Konsumgewohnheiten mit, wie viel Müll dabei zurückbleibt. Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft sind keine Schlagworte, für die immer und ausschließlich »die anderen« die Industrie, der Handel, die Politik zuständig sind. Die grundlegenden Informationen über Art und Menge unserer Abfälle, über Verwertungs- und Behandlungswege sind in diesem von den niederösterreichischen AbfallberaterInnen zusammengestellten Lehrbehelf enthalten. Genauso wie viele Vorschläge und Projektideen, die sich mit der Abfallvermeidung beschäftigen. Aktuellen Umfragen zufolge sehen 95% der NiederösterreicherInnen in der Mülltrennung ihren ganz persönlichen Beitrag zum Umweltschutz. Etwa die Hälfte der Jugendlichen möchte mehr über praktische Möglichkeiten zur Abfallvermeidung wissen und gerade die Schule wird hier als Informationsquelle geschätzt.

In Niederösterreich sind wir sehr gut unterwegs, was die Mülltrennung betrifft: 62 % des Gesamtabfalls werden getrennt gesammelt und verwertet. Auch die Erfolge der Abfallvermeidung können sich einstellen, wenn der durchschnittliche Zuwachs bei Rest- und Sperrmüll unter dem Wert des Wirtschaftswachstums liegt.

An den Kindern und Jugendlichen von heute wird es liegen, in naher Zukunft weitere Strategien für eine regionale Kreislaufwirtschaft und für weniger Müll zu verwirklichen. Ich danke den Lehrkräften und SchülerInnen, die sich oft mit großem persönlichem Einsatz der Abfallthematik und anderer Umweltschutzthemen annehmen.

Dr. Stephan Pernkopf
(Umweltlandesrat)



Vorwort der Niederösterreichischen Umweltverbände

Wie man Abfälle sinnvoll vermeidet und richtig trennt, lernt man nicht von selbst und auch nicht in einer einzigen Schulstunde. AbfallberaterInnen der NÖ Umweltverbände haben daher mit großem Engagement und pädagogischer Unterstützung den Lehrbehelf »einfach weg?!« gestaltet. Ein Informationshandbuch über richtige Mülltrennung sowie praktische Abfallvermeidung und Abfallbehandlung bzw. -entsorgung.

Projekte und Kampagnen zu Abfallvermeidung und -trennung sind wichtige Grundlagen für die gemeinsame Arbeit der NÖ Umweltverbände. Sie werden in Niederösterreich generell von den AbfallberaterInnen entwickelt und gemeinsam umgesetzt. Daraus hervorgegangen sind beispielsweise der Animationsfilm „Die Helden des Waldes“, die APPetit-Schulstunde, das Umwelttheater, aber auch Kampagnen wie „Der NÖ Frühjahrsputz – wir halten NÖ sauber!“ oder die Initiative zu „Sauberhafte Feste“.

Wir bieten für Bildungseinrichtungen eine Vielzahl an Anregungen in Form von Schulstunden und -projekten, Schulnewslettern, Informationsveranstaltungen, Vorträgen aber auch Exkursionen zu interessanten Einrichtungen – wie etwa Recycling-Anlagen, Umladestationen, Müllverbrennungsanlagen, etc.

Ich wünsche allen LehrerInnen und SchülerInnen, die sich mit den Themen dieses Lehrbehelfes beschäftigen, viel Erfolg und auch die Erkenntnis, dass es notwendig ist, selbst im eigenen Bereich beim Mülltrennen und Vermeiden mitzumachen.

Wir, die niederösterreichischen Umweltverbände, sind Ihre kompetenten und effizienten Partner für alle abfallwirtschaftlichen Themen, sowie in vielen weiteren umweltrelevanten Belangen – und wir unterstützen Sie gerne!

Bgm. Anton Kasser
Präsident des Vereins „Die NÖ Umweltverbände“

Die NÖ Umweltverbände

Gemeindeabfallverbände entstehen in NÖ durch – freiwilligen – Zusammenschluss aller (oder mehrerer) Gemeinden eines Verwaltungsbezirkes und nehmen in der Folge deren abfallwirtschaftliche Agenden wahr.

Die NÖ Umweltverbände haben den gesetzlichen Auftrag, das NÖ Abfallwirtschaftsgesetz sowie in mittelbarer Bundesverwaltung das Bundesabfallwirtschaftsgesetz für die Gemeinden zu vollziehen. Sie sind also für all jene Abfälle zuständig, die üblicherweise in privaten Haushalten anfallen, oder aber in Betrieben, Anstalten und sonstigen Einrichtungen, wenn dort das Abfallaufkommen mit einem privaten Haushalt vergleichbar ist.

Abfallvermeidung – Abfalltrennung – Abfallverwertung – Abfallbehandlung und Abfallentsorgung sowie alle dazu notwendigen Begleitmaßnahmen, insbesondere Öffentlichkeitsarbeit, sind Aufgabengebiet der Umweltverbände.



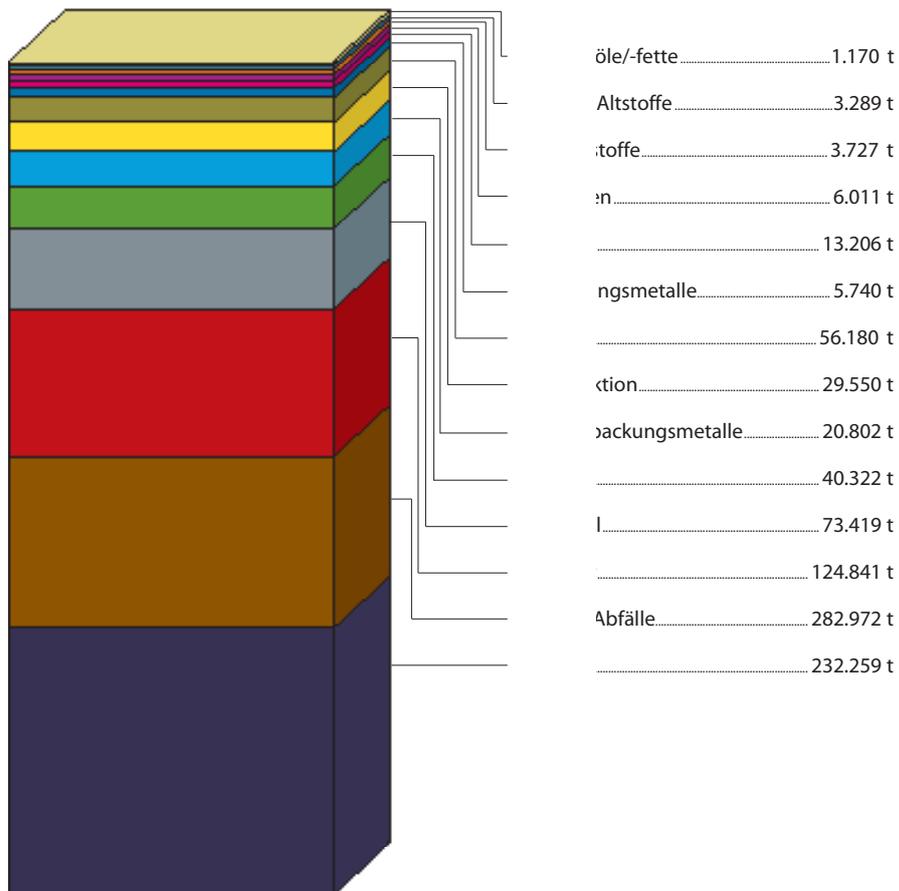
Gesamtabfallmengen in NÖ

Die Gesamtabfallmenge betrug in NÖ 2018 894.162 t, wovon ca. 2/3 (biogene Abfälle, Papier, Glas, Metalle, Kunststoffflaschen, Alttextilien) stofflich wiederverwertet werden. Der Rest wird in der Müllverbrennungsanlage Zwentendorf/Dürnrohr verbrannt oder in mechanisch-biologischen Anlagen aufbereitet.

Aktuelle Abfallmengen sind dem jährlichen NÖ Abfallwirtschaftsbericht des Amtes der NÖ Landesregierung zu entnehmen oder bei Ihrem Gemeindeabfallverband zu erfragen.

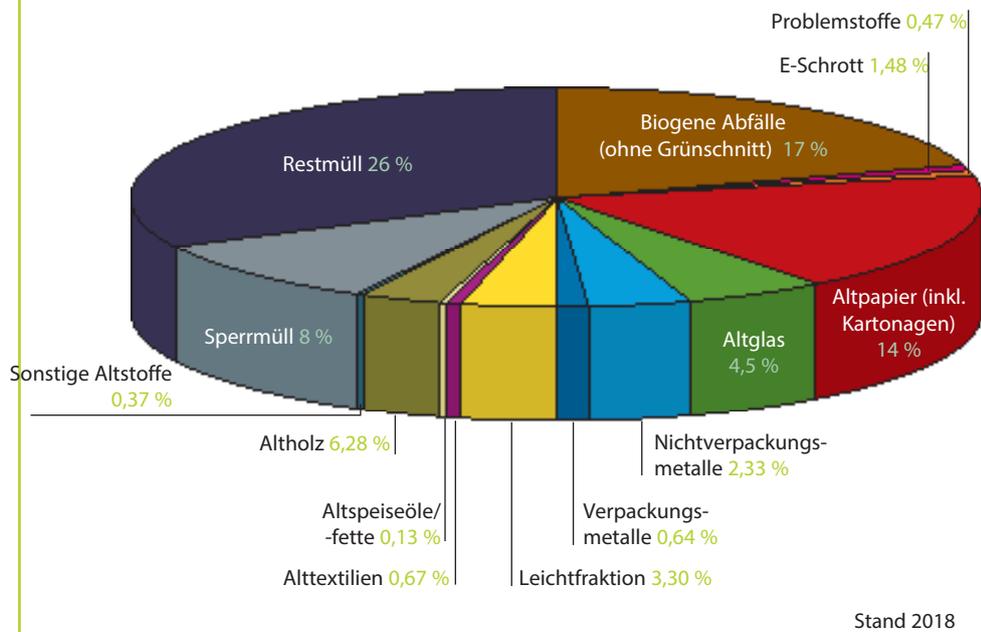
Die Müllzusammensetzung

Die Müllmengen (in t)



Stand 2018

Die Müllmengen (in %)



Das Landesgesetz

NÖ Abfallwirtschaftsgesetz

Die kommunalen Abfälle fallen zum Großteil in den Kompetenzbereich der Länder und unterliegen somit deren Bestimmungen (NÖ AWG 1992, LGBl. 8240-0).

Darüber hinaus existieren Verordnungen seitens des Lebensministeriums, die nähere Beschreibungen zu bestimmten Passagen im Bundesgesetz enthalten, die die Gemeinden und Verbände betreffen.

Die Bundesgesetze

Bundesabfallwirtschaftsgesetz

Der Umgang mit Abfällen wird generell im Bundesabfallwirtschaftsgesetz (BGBl. Nr. I 2002/102) geregelt, sein Beschluss obliegt dem österreichischen Nationalrat.

Verpackungsverordnung

(BGBl. II Nr. 184/2014)

Sie regelt die

- Vermeidung,
- Verringerung und
- Verwertung von Verpackungsabfällen.

Verpflichtet sind:

Hersteller und Vertreiber von Verpackungsmaterial zur Rücknahme und Verwertung sowie Letztverbraucher zur Rückgabe von gebrauchten Verpackungen.

Das System wird finanziert durch Entsorgungsbeiträge, die direkt auf den Produktpreis aufgeschlagen werden. Je aufwändiger ein Produkt verpackt ist, desto teurer wird es also im Vergleich zu einem einfach verpackten Produkt.

Hinweis für Lehrkräfte

Die Schüler sollen klar erkennen, dass »Abfall« heutzutage längst keine unnütze Belastung mehr darstellt, sondern eine wichtige wirtschaftliche und überaus interessante Rohstoffquelle ist.

Die vorliegenden Unterlagen stellen den Status quo in der Niederösterreichischen Abfallwirtschaft dar. Behandelt werden ausschließlich Abfälle, die vornehmlich in privaten Haushalten oder dazu vergleichbaren Einrichtungen anfallen. Betriebliche Abfälle können in dieser Information aufgrund der großen Unterschiedlichkeit nicht behandelt werden.

Der Inhalt ist gegliedert in die Themenschwerpunkte Abfallvermeidung, Abfalltrennung und Abfallbehandlung. Die am Schluss jedes der drei Kapitel angeführten Hinweise für den Einsatz im Unterricht verstehen sich lediglich als Anregung. Sie können als Grundlage für einzelne Unterrichtssequenzen innerhalb einer oder auch mehrerer Einheiten herangezogen werden. Der eigenen Fantasie sollen damit aber keineswegs Grenzen gesetzt werden, sehen Sie all diese Dinge als Anregung für Ihre Arbeit mit den SchülerInnen.

Der Anhang enthält eine aktuelle Adressenliste für Kontaktstellen, ein Begriffslexikon sowie ein Literatur- und Internet-Link-Verzeichnis. Aktuelle Daten und laufende Ergänzungen dazu finden Sie auch unter www.umweltverbaende.at/schulen. In jedem Fall hilfreich ist eine Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Abfallverband Ihres Bezirkes, um aktuelle Daten sowie Informationen über Exkursionsorte oder Schulstunden zu erhalten.

Exkursionen und Lehrausgänge sind möglich zu Entsorgungsbetrieben, Kompostieranlagen, Recyclingbetrieben, aber auch zu Altstoffsammelstellen, -zentren und -inseln. Damit ist es möglich, auch in unmittelbarer Wohnumgebung der SchülerInnen die Problematik zu studieren und die direkte Betroffenheit dadurch zu erhöhen.

Leitfaden für die Benützung

Zur besseren Orientierung und zur leichteren Auffindbarkeit einzelner Textzeilen bzw. Unterrichtsbausteine wurden Leitfarben und Symbole eingesetzt. Die in der Folge erläuterten Symbole sollen die Hauptkapiteln nach Verwendungszweck gliedern und andererseits Bindeglieder zu den Folien darstellen.



Die Leitfarben der drei Hauptkapitel



Symbole für die Gliederung der Hauptkapitel in die Bereiche:

- lehrerinformation
- lehrinhalt und
- einsatz im unterricht





1. Abfallvermeidung

1.1 Lehrerinformation

»Die Abfallmengen und ihr Schadstoffgehalt sind so gering wie möglich zu halten.«
(Bundesabfallwirtschaftsgesetz 2002, §1 Abs. 2 lit. 1)

Univ.-Prof. Dr. Gerhard Vogel nimmt im Rahmen seines NÖ Abfallvermeidungskonzeptes eine klare Abgrenzung zwischen

1. Abfallvermeidung und
2. Abfallverringerung

vor.

1.1.1 Abfallvermeidung

Unter »Abfallvermeidung« versteht man: »Das strikte Vermeiden der Abfallentstehung, speziell von toxischen und gefährlichen Substanzen (qualitative Vermeidung), sowie das Vermeiden von entbehrlichem Material und Energieeinsätzen, einschließlich des Transports und Warenkonsums (quantitative Vermeidung).«

Für die qualitative Abfallvermeidung:

- »Verzicht auf human- und umwelttoxische Stoffe, z.B. durch Verbote des Inverkehrsetzens schadstoffhaltiger Produkte oder durch die gänzliche Substitution von Schadstoffen durch umweltverträgliche Substanzen oder durch spezielle Konstruktionen wie durch den vollständigen Ersatz von Treibgasen in Spraydosen durch Pumpsysteme.«

Für die quantitative Abfallvermeidung:

- »Verzicht auf entbehrliche Materialeinsätze, Verzicht auf entbehrliche Produkte, Teile von Produkten oder Funktionen von Produkten, wie z.B. auf Umverpackung von Zahnpasten oder Kassetten.«

Auf diese Bereiche wird bereits zum Teil durch legislative und budgetäre Instrumente Einfluss genommen, wie z.B. durch die Verpackungs-, Elektroaltgeräte- und Altfahrzeugverordnung. Produzenten und Händler sollen dadurch angehalten werden, abfallarme und recyclingfähige Produkte zu erzeugen bzw. zu vertreiben.

Folie 3
Batterien

Folie 4
Energieverbrauch



1.1.2 Abfallverringerung

Unter »Abfallverringerung« versteht man: »Reduktion der Verwendung speziell von toxischen und gefährlichen Substanzen sowie generell jeglicher Material- und Energieeinsätze.«

Für die qualitative Abfallverringerung:

- »Möglichst vollständiger Verzicht auf Schadstoffe in Produkten, Produktionsprozessen, Vertriebssystemen, beim Konsum und bei der Entsorgung, wie u.U. durch die nahezu vollständige Elimination von human- und umweltgefährdenden Stoffen bei Verwertungsprozessen.« – z.B. durch das Deinking bei der Altpapieraufbereitung oder durch die Schlackeninertisierung nach der Müllverbrennung.

Für die quantitative Abfallverringerung:

- »Anwendung des Sparsamkeitsprinzips, das bedeutet, dieselbe Menge an Produkten oder Produktfunktionen mit einem Minimum an Ressourceneinsatz hervorzubringen, zu vertreiben und zu konsumieren [...]
- Auswahl von geeigneten Konstruktionsprinzipien und Stoffen, um die Wiederverwendung, die Reparatur und die Verwertung zu erleichtern
- Maßnahmen zur Erhöhung der Haltbarkeit bzw. der Lebensdauer von Produkten (einfacher Zugang für Reparatur und Service, speziell ausgewählte und gekennzeichnete Materialien).«

Das Sparsamkeitsprinzip wird etwa durch die Verringerung von Wandstärken und Foliendicken verwirklicht, ebenso durch die Einführung von Mehrwegsystemen, Miniaturisierung, »clean technologies«, umweltschonenden Vertrieb und Konsum. So wird z.B. durch die Produktion von Konzentraten bei Waschpulver, Putz- und Reinigungsmitteln die Menge des Verpackungsmaterials bis zu 90% eingespart.

Bereits gang und gäbe sind in diesem Sinn etwa Mehrwegverpackungssysteme, z.B. bei Glas: Wir wissen, dass Glasflaschen rund dreißig Mal wieder befüllt werden können. Selbst wenn die Flasche zu Bruch geht, wird sie im Weg der Altglassammlung in den Produktionsprozess einbezogen.

Folie 2
Mehrwegflasche



1.1.3 Littering

Unter Littering versteht man das achtlose Wegwerfen von Abfällen auf Straßen, Plätzen und in der Natur. Dies verunstaltet nicht nur unsere Umwelt, sondern kostet der Allgemeinheit viel Geld. Durch unterschiedliche Aktionen für verschiedene Zielgruppen wird versucht, der Wegwerfmentalität entgegenzuwirken.

Sauberer Schulweg: Das wirksamste Mittel gegen Littering ist und bleibt die Bewusstseins- und Umweltbildung in den Schulen. Denn der richtige Umgang mit Abfällen und ein entsprechendes Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit der Umwelt, können nicht früh genug erlernt werden. Im Rahmen von Projektwochen, -tagen oder auch nur in einzelnen Schulstunden können sich SchülerInnen kreativ und kritisch mit dem Thema Littering auseinandersetzen.

1.1.4 Lebensmittel im Abfall

Tag für Tag landen rund 90 Tonnen essbare Lebensmittel aus niederösterreichischen Haushalten im Abfall. Oft sogar originalverpackt und noch verwendbar! Zusätzlich wird Essbares in der Toilette runtergespült, kompostiert oder verfüttert. Trotz Teuerungen, privater und globaler Finanzkrisen und dem damit verbundenen Druck, Kosten sparen zu müssen, werden immer mehr Lebensmittel in den Müll geworfen.

NÖ Mengen vermeidbarer* Lebensmittel im Restmüll und in der Biotonne

Laut NÖ Restmüllanalyse 2015 sind 14,5%, also rund 33.522 Tonnen des Restmülls vermeidbare Lebensmittel.

Zusätzlich wurden in Biotonnen rund 20%, also rund 27.015 Tonnen vermeidbare Lebensmittel vorgefunden.

60.537 Tonnen vermeidbare Lebensmittel werden pro Jahr in NÖ in RM und Biotonne entsorgt, statt gegessen.

Das sind rund 90 kg im Wert von rund 300,- Euro pro Haushalt

Nicht eingerechnet sind jene vermeidbaren Lebensmittelabfälle, die über Eigenkompostierung oder den Kanal entsorgt oder verfüttert werden!

* Vermeidbare Lebensmittelabfälle sind: Originale Lebensmittel, angebrochene Lebensmittel und Speisereste

Folie 23
Müllfriedhof

Folie 24
Unser sauberer
Schulweg

Animationsfilm
„Sei ein Held, lass
nichts liegen“.

Workshop
„APPetit
Schulstunden“

Folie 27
„Ein Picknick“



1.2 Einsatz im Unterricht

1.2.1 Diskussion/Aufsatz/Gruppenarbeit

- Wer ist schuld am Müllberg, der Produzent oder der Konsument?
- Wer verursacht Abfall?
- Wer beeinflusst die Entstehung von Abfall?
- Welche Vermeidungsmöglichkeiten gibt es im Haushalt/in der Schule?

1.2.2 Klassenprojekt

Es werden mindestens zwei Schülergruppen gebildet und für den Einkauf von Dingen des täglichen Gebrauchs vorbereitet. Anhand einer Einkaufsliste werden z.B. 10 Eier, 1l Milch, 1l Mineralwasser, Fruchtsaft, 20dag Wurst oder Käse unter zwei verschiedene Aspekten besorgt.

Eine Gruppe versucht so einzukaufen, dass möglichst wenig Abfall dabei mitgenommen wird. Die andere Gruppe besorgt gleichartige Waren, allerdings solche, die beim Einkauf besonders ins Auge fallen. Eine dritte Gruppe kann versuchen, diese Einkaufsliste möglichst billig zu erfüllen. In einer anschließenden Auswertung werden folgende Aspekte beurteilt: Abfallmenge und Preis der Waren.

1.2.3 Umweltfreundliche Schultasche

Anhand der vorhandenen Schultaschen in der Klasse wird mit der Checkliste »umweltfreundliche Schultasche« überprüft, ob gefährliche, giftige oder umweltschonende Inhaltsstoffe in Verwendung sind und es werden Alternativen aufgezeigt.

Füllfeder

- Besonders empfehlenswert sind Kolbenfüller aus Holz, Schellak oder Metall. Sie sind nachfüllbar und vermeiden damit unnötigen Kunststoffabfall.

Kugelschreiber mit Wechselmine

- Nachfüllbare Kugelschreiber aus Holz oder Metall haben eine größere Lebensdauer und werden vom Verwender sorgfältiger behandelt.



www.schuleinkauf.at



Bleistifte, Buntstifte mit unlackierter Holzummantelung

- Farbige lackierte Stifte können giftige Schwermetalle enthalten, die beim »Daraufherumkauen« verschluckt werden. Achten Sie auf das CE-Zeichen bzw. EN71.

Filzstifte

- lassen sich oft durch Buntstifte, Wachscreiden ... ersetzen.
- Beim Kauf von Filzstiften: nur solche auf Wasserbasis ohne Formaldehyd (CE-Zeichen beachten)

Wachsmalstifte

- Stifte auf Bienenwachsbasis mit Kaolin als Füllstoff und lebensmittelechten Farbstoffen

Wasserfarben

- Malkästen aus Metall mit austauschbaren Farbschälchen kaufen. CE-Zeichen und EN71 beachten.

Umschläge aus Einbindepapier

- Eine Hülle aus buntem Einbindepapier erfüllt denselben Zweck wie Kunststoffeinfände.

Papier, Hefte, Schreib- und Zeichenblöcke aus Umweltschutzpapier

- Energie, Wasser und Rohstoffe werden eingespart.
- Beide Seiten beschreiben, unausgeschriebene Hefte nächstes Schuljahr wieder verwenden.

Radiergummis

- Aus Kautschuk statt PVC

Spitzer

- Aus Holz, Metall oder Recyclingkarton mit auswechselbarem Messer verwenden.

Klebstoffe

- Lösungsmittelfreie Kleber, Klebestifte oder Tapetenkleister

Schultasche, Rucksack, Federpenal und Federschachtel

- Aus Holz, Leder oder Leinen. Diese Materialien zeichnen sich durch Langlebigkeit aus.



1.2.4. Abfalltagesliste

Rekonstruieren Sie mit den Schülern einen alltäglichen Tagesablauf und halten Sie gemeinsam auf einer Tabelle fest, wo, wie und wann Abfall produziert wird und bei welchen Abfällen die Möglichkeit zur Vermeidung bzw. zum Ersetzen durch umweltfreundlichere Produkte besteht.

1.2.5. Exkursion/Einladung von Fachkräften

Ihr regional zuständiger Abfallverband unterstützt Sie gerne bei der Organisation von Exkursionen oder Lehrausgängen zu abfallwirtschaftlichen Einrichtungen Ihrer Region. Viele Abfallverbände bieten auch die Durchführung von Schulstunden an. Für alle näheren Details dazu wenden Sie sich bitte an Ihren Abfallverband (siehe Adressen im Anhang).

1.2.6. Die lange Reise des Roggenkorns Roger

Viele Kinder haben den Bezug zu Lebensmitteln verloren, da sie immer und überall vorhanden sind. Zudem wissen sie nicht, wieviel an verschiedensten Ressourcen in unserem Essen stecken. Dem entgegenzuwirken haben wir nach einer Idee von Dr. Martina Kapfinger das Büchlein „Die lange Reise des Roggenkorns Roger“ für Kinder im Kindergarten- und Volksschulalter drucken lassen. Wenn Sie dieses Büchlein den Kindern vorstellen möchten, können Sie dieses gratis über Ihren Abfallverband beziehen.

1.2.7. Die artgerechte Haltung des Hausmülls

In unserer Zeit ist Abfall unser ständiger Begleiter. Wie kann er sinnvoll eingesetzt werden? Drei Forscher wollen das wahre Wesen des Hausmülls ergründen.

Die Wissenschaftler machen sich auf die Spur der artgerechten Haltung des Hausmülls.

Wie kann man eine Pasta kochen, ohne zu viel Müll einzukaufen? Wie trenne ich die verwendeten Verpackungen? Was passiert mit unseren Abfällen.

- Dauer: 7 Minuten
- Zielgruppe: Kinder ab der 5. Schulstufe
- Erhältlich bei Ihrem Umweltverband



1.2.8. Animationsfilm: Sei ein Held, lass nichts liegen!

In einer sieben minütigen Animation erkennen die Kinder wie unsere heimische Fauna und Flora aussehen kann. Der Lehrer hat die Möglichkeit bei diesen Filmeinstellungen mit den Schülern die Natur und die eigene Umgebung zu beleuchten...Hinweis Arbeitsblatt

Plötzlich betritt der Mensch den Wald, ist laut, ignorant und verwüstet mit seinem Picknick die Landschaft. Hier kann man auf die gesunde Jause eingehen, den regionalen Einkauf und auf die Problematik der weggeworfenen Abfälle... Müllfriedhof

Zum Schluss reinigen die Besucher den Picknickplatz und bringen die Abfälle zur Sammelstelle. An diesem Punkt kann auf die richtige Mülltrennung eingegangen werden.

Der Animationsfilm, sowie Hefte/Booklets sind bei Ihrem Abfallverband erhältlich. Für Kinder ab der 2. Schulstufe.

Folie 28
„Tiere im Wald“

Folie 23
„Müllfriedhof“

Folie 29
„Liedtext“

1.2.9. Umwelttheater „AnTONNia - checkt die echten Helden!“

Das aktive und spielerische Heranführen von Kindern der 3. und 4. Klasse Volksschule zur richtigen Trennung von Abfall steht im Mittelpunkt des Umwelttheaters.

Das Umwelttheater ist ein eigens entwickeltes Schauspielstück, das direkt im Klassenzimmer bei den SchülerInnen aufgeführt wird.

Die Inhalte kreisen um AnTONNia, eine sprechende Restmülltonne, die von einer Schauspielerin verkörpert wird. Sie erzählt über ihr anstrengendes und mühsames Alltagsleben, das durch die Menschen und deren falsche Trennung von Abfällen (z.B. Bio, Metall etc.) geprägt ist. Die Kinder erarbeiten in Folge dessen gemeinsam mit der Restmülltonne den richtigen Weg der Abfalltrennung.

Buchung
www.umweltverbaende.at/theater

1.2.10. APPetit Schulstunde

Zu Beginn der Schulstunde - die in der eigenen Klasse abgehalten wird - werden Hintergrundinfos zum Hauptthema Lebensmittelabfälle geboten, sowie zum Thema „regionaler Einkauf“ und Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen.

Diese ist als Castingshow aufgebaut und bezieht die SchülerInnen durch Quizmelente mit ein, d.h. die SchauspielerInnen integrieren sich in die Klasse und erreichen so mehr Akzeptanz und Zugänglichkeit. Alles nach dem Motto „von der Zielgruppe für die Zielgruppe“. Für Schüler ab der 8. Schulstufe.

Buchung
<http://www.umweltverbaende.at>



2. Abfalltrennung

2.1. Lehrerinformation

Bei der Abfalltrennung im Haushalt können wir zwei Arten von Sammelsystemen unterscheiden:

- Holsysteme
- Bringsysteme

Im ersten Fall wird der Abfall vom Haushalt direkt abgeholt, d.h. dem Haushalt werden für die Trennung verschiedene Behälter zur Verfügung gestellt. Beim Bring-system können Altstoffe bei der Sammelinsel oder beim Sammelzentrum abgegeben werden.

Aufgrund des gesetzlichen Auftrages haben sich in Niederösterreich in den verschiedenen politischen Bezirken unterschiedliche Mülltrennsysteme etabliert. Die Verantwortung dafür tragen die jeweiligen Abfallverbände, die festlegen, welche Abfälle getrennt zu sammeln sind, wie diese Abfälle erfasst werden (Bring- oder Holsystem) und wie die Finanzierung der Abfallwirtschaft im Verbandsgebiet sichergestellt wird.

2.1.1 Biogene Abfälle

Die getrennte Sammlung biogener Abfälle ist seit 1. Jänner 1995 per Verordnung gesetzlich vorgeschrieben (BGBl. Nr. 68/1992).

Die getrennte Sammlung ist aus folgenden Gründen erforderlich:

- Die Kompostierung biogener Abfälle ist das Musterbeispiel der Schließung eines ökologischen Kreislaufes.
- Biogene Abfälle erhöhen den Wassergehalt im Restmüll und erschweren so die Verbrennung bzw. die mechanisch-biologische Behandlung.

Der Biomüll kann im Weg der Eigenkompostierung auf eigenem Grund und Boden ordnungsgemäß kompostiert oder mithilfe der Biotonne auf spezielle Kompostierungsanlagen gebracht werden.

Diese beiden Systeme werden zumeist in sinnvoller Kombination eingesetzt. In dicht besiedelten Gebieten ist ein flächendeckendes Angebot der Biotonne unumgänglich (Holsystem), in ländlich strukturierten Gemeinden überwiegt die Eigenkompostierung.



siehe
Sammelsysteme

Folie 25
Wir sortieren Abfall

Folie 26
Wir trennen Müll

siehe Anhang
Adressen



Folie 7
Kompost selbst
gemacht

Folie 8
Biomüll-Kreislauf

**Zahlen für NÖ (2018):**

Aus der Biotonne wurden 152.819t zu Kompostierungsanlagen gebracht, was – umgelegt auf die Gesamteinwohnerzahl – 91,5kg pro Kopf ergibt bzw. ca. 17% des Gesamtabfallaufkommens ausmacht. 2018 waren 47% der Haushalte an die Biotonnenabfuhr angeschlossen.

2.1.2. Altpapier

In der modernen Papiererzeugung ist das Altpapier der wichtigste Rohstoff. Dabei wird in gemischtes (Verpackungen und sonstiges Altpapier) und sortenreines Material unterteilt. Die erforderliche Sortenreinheit bzw. gewünschte Qualität wird durch Sortierung erreicht.

Altpapier wird in Abfallbehältern mit roter Kennfarbe gesammelt und in fast allen Gemeinden direkt von der Liegenschaft abgeholt. Sein Anteil am Gesamtabfallaufkommen beträgt rund 14% der Masse.

**Zahlen für NÖ (2018):**

124.841t, das entspricht einem Pro-Kopf-Aufkommen von 74,7kg bzw. ca. 14% des Gesamtabfallaufkommens.

2.1.3 Altglas

Altglas wird in NÖ flächendeckend im Bringsystem gesammelt, getrennt nach Weiß- (Kennfarbe weiß) und Buntglas (Kennfarbe grün). Sein Masseanteil am Gesamtabfallaufkommen beträgt derzeit rund 5%. Gesammelt wird ausschließlich Verpackungsglas (Hohlglas), alle übrigen Glasarten (wie z.B. Fensterscheibe, Windschutzscheibe, Glasgeschirr) kommen in den Restmüll!

Eine möglichst exakte Trennung in Weiß- und Buntglas ist erforderlich, da die Qualität der Sammelware von hoher Bedeutung für die Wirtschaftlichkeit der Altglas-aufbereitung ist.

Folie 5
Müllzusammen-
setzung

Folie 6
Müllmengen



Folie 9
Papier-Kreislauf

Folie 5
Müllzusammen-
setzung

Folie 7
Müllmengen



Folie 11
Glas-Kreislauf

**Zahlen für NÖ (2018):**

40.322t, das entspricht 24,1kg pro Einwohner und Jahr bzw. ca. 4,5% des Gesamtabfallaufkommens.

2.1.4 Verpackungsmetalle

Verpackungsmetalle (z.B. Aludosen, Weißblechdosen) werden in einigen Gemeinden vom Haus abgeholt (gemeinsame Sammlung mit den Plastikflaschen im Gelben Sack) oder können bei einer Sammelstelle abgegeben werden.

Das gesammelte Material wird unter Zuhilfenahme von Magnetabscheidern in Sortieranlagen maschinell nachsortiert bzw. in Shredderbetrieben von anderen Metallen, Fremd- und Störstoffen getrennt und so für den Einsatz in Stahlwerken aufbereitet. Hauptabnehmer sind in Niederösterreich die VÖEST ALPINE Rohstoffhandel GmbH, Laxenburg, sowie der Shredderbetrieb Müller/Gutenbrunn, Amstetten.

**Zahlen für NÖ (2018):**

5.740t, das sind 3,4 kg pro Einwohner bzw. ca. 1% des Gesamtabfallaufkommens.

2.1.5 Kunststoffverpackungen (Leichtfraktion)

Unter diesen Begriff fallen grundsätzlich alle Verpackungen, die ganz oder zum Teil aus Kunststoff hergestellt sind.

Die Sammlung erfolgt überwiegend in Gelben Säcken oder Gelben Tonnen direkt beim Haus. In einigen Gemeinden stehen die Gelben Tonnen bei den Sammelinseln.

Regional gibt es jedoch unterschiedliche Sammelsysteme:

- Leichtverpackungssammlung: alle Kunststoffverpackungen
- Plastikflaschensammlung: alle Flaschen aus Kunststoff + Tetrapack
- Plastikflaschen-/Metalldosensammlung: alle Flaschen aus Kunststoff und alle Metallverpackungen + Tetrapack

Ein Teil des Kunststoffabfalls (Plastikflaschen) kann stofflich verwertet werden. Der Rest wird in Verbrennungsanlagen thermisch verwertet (Verbrennung – Energie entsteht).

Folie 5
Müllzusammensetzung

Folie 6
Müllmengen



Folie 12
Weißblech-Kreislauf

Folie 5
Müllzusammensetzung

Folie 6
Müllmengen



Folie 13
Kunststoff-Kreislauf



In den Gemeinden mit Plastikflaschensammlung bzw. Plastikflaschen-/Metalldosensammlung werden alle Kunststoffverpackungen (außer Flaschen) über den Restmüll entsorgt und somit thermisch verwertet.



Zahlen für NÖ (2018):

29.550t, das sind rund 17,7kg pro Einwohner oder ca. 3% des Gesamtabfallaufkommens.

2.1.6 Nichtverpackungsmetalle

Nichtverpackungsmetalle sind vorwiegend sperriger Schrott wie etwa Fahrräder, Eisenöfen, Betteinsätze u.a., aber auch Kleinmetallteile, sofern es sich nicht um Verpackungsmetalle handelt. Nichtverpackungsmetalle werden überwiegend im Bringsystem (Altstoffsammelzentrum, mobile Sammlung) erfasst.

Die Hauptabnehmer dieser Fraktion sind die Betriebe der Stahlindustrie wie die VÖEST ALPINE Rohstoffhandel GmbH, Laxenburg, Müller/Gutenbrunn, Amstetten, u.a.



Zahlen aus NÖ (2018):

20.802t, was einem Pro-Kopf-Aufkommen von 12,5kg bzw. ca. 2,33% am Gesamtabfallaufkommen entspricht.

2.1.7 Alttextilien

Gesammelt werden hauptsächlich gereinigte Damen-, Herren- und Kinderbekleidung sowie Tisch-, Bett- und Haushaltswäsche. In manchen Gemeinden sind auch Schuhe in die Sammlung integriert. Nicht zur Sammlung gehören jedoch Schneidereiabfälle (Restmüll) oder etwa ölverunreinigte Stoffe (Problemstoffe).

Die Sammlung erfolgt meist im Bringsystem, in manchen Gemeinden gibt es auch eine Hausabholung.



Zahlen aus NÖ (2018):

6.011t, das entspricht 3,6kg pro Einwohner bzw. ca. 1% des Gesamtabfallaufkommens.

Folie 5
Müllzusammensetzung

Folie 6
Müllmengen

Folie 5
Müllzusammensetzung

Folie 6
Müllmengen



Folie 5
Müllzusammensetzung

Folie 6
Müllmengen



2.1.8. Restmüll

Restmüll ist Abfall, der nach Durchführung der einzelnen Mülltrennschritte übrig bleibt und dessen weitere stoffliche Verwertung wirtschaftlich und ökologisch nicht sinnvoll ist. Er wird in dunkelgrauen/schwarzen Behältern gesammelt und von der Liegenschaftsgrenze abgeholt.

Seit dem Jahr 2004 wird der niederösterreichische Restmüll in der Müllverbrennungsanlage (MVA) Zwentendorf/Dürnrohr verbrannt oder in einer der mechanisch-biologischen Anlagen (MBA) behandelt. Die vor 2004 übliche Ablagerung des Restmülls ohne Vorbehandlung auf einer Restmülldeponie ist aufgrund der österreichischen Gesetze (insbesondere Deponieverordnung) nicht mehr erlaubt.



Zahlen aus NÖ (2018):

232.259t, das entspricht 139kg pro Einwohner bzw. ca. 26% des Gesamtabfallaufkommens.

2.1.9 Sperrmüll

Sperrmüll ist, wie schon der Name sagt, Müll (Restmüll), der aufgrund seiner Größe und Sperrigkeit nicht in der Restmülltonne erfasst werden kann.

Die Erfassung erfolgt entweder zweimal jährlich von der Liegenschaftsgrenze (Mobile Sperrmüllsammmlung) und/oder durch ganzjährige Abgabemöglichkeit beim Sammelzentrum der Gemeinde oder des Abfallverbandes.

Sperrmüll wird in NÖ wie der Restmüll in der MVA oder MBA behandelt.



Zahlen aus NÖ (2018):

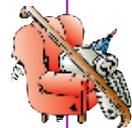
73.419t, das entspricht 43,9kg pro Einwohner bzw. ca. 8% des Gesamtabfallaufkommens.



Folie 1
Entsorgungsanlagen

Folie 5
Müllzusammen-
setzung

Folie 6
Müllmengen



Folie 5
Müllzusammen-
setzung

Folie 6
Müllmengen



2.1.10 Problemstoffe

Problemstoffe sind jene Teile des Hausmülls, die wegen ihrer gefährlichen Eigenschaften oder Inhaltsstoffe eine gesonderte Behandlung benötigen und daher nicht mit dem übrigen Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Die Erfassung der Problemstoffe erfolgt entweder in permanenten Übernahmestellen (Problemstoffsammelstelle der Gemeinde) oder bei zumindest zweimal jährlich stattfindenden mobilen Problemstoffsammlungen.

Problemstoffe werden entweder – sofern dies möglich ist – stofflich verwertet oder in speziellen thermischen Anlagen (z.B. Wien Energie-Werk Simmeringer Haide) entsorgt.



Zahlen aus NÖ (2018):

3.727t, das entspricht 2,2kg pro Einwohner bzw. ca. 1% des Gesamtabfallaufkommens.

2.1.11 Elektroaltgeräte

Unter Elektroaltgeräte versteht man Geräte, die per Kabel mit dem Stromnetz verbunden sind oder, akku- oder batteriebetriebenen Geräte. Die Elektrogeräte enthalten sowohl gefährliche Abfälle als auch Wertstoffe, die durch die Rückgabe in den Altstoffsammelzentren oder beim Händler zurückgewonnen werden können.



Zahlen aus NÖ (2018):

13.206t, das entspricht 8kg pro Einwohner bzw. ca. 1,5% des Gesamtabfallaufkommens.



Folie 16
Problemstoffe

Folie 5
Müllzusammen-
setzung

Folie 6
Müllmengen

Folie 20, 21
EAG Quiz

Folie 22
Fremder Planet



2.1.12 Altbatterien

Batterien und Akkumulatoren enthalten eine Reihe wertvoller Rohstoffe, aber auch gefährliche Inhaltsstoffe. Was für den Betrieb verschiedenster Elektrogeräte unverzichtbar ist, kann großen Schaden anrichten, wenn es in die Umwelt gelangt.

Batterien und Akkumulatoren müssen in folgende Gruppen unterscheiden und getrennt gesammelt werden:

Gerätebatterien: Zum Betrieb von elektrischen oder elektronischen Geräten. Man unterscheidet hier Primärbatterien (nicht wiederaufladbar) und Sekundärbatterien oder Akkumulatoren (wiederaufladbar).

Fahrzeuggatterien: Batterien oder Akkumulatoren für den Anlasser, die Beleuchtung oder die Zündung von Fahrzeugen.

Industriebatterien: Batterien und Akkumulatoren für industrielle oder gewerbliche Zwecke oder für Elektrofahrzeuge. Industriebatterien fallen in privaten Haushalten nicht an und werden daher nicht weiter beschrieben.

Alle Unternehmen, die Batterien verkaufen, müssen die gebrauchten Batterien auch wieder zurücknehmen und zwar unabhängig von einem Neukauf. Ebenso können Batterien bei den Problemstoffsammelstellen der Gemeinden/Abfallverbänden zurückgegeben werden.

Gebrauchte Lithium-Akkus (wie z.B. aus Handys oder Fotoapparaten), aber auch Blockbatterien, sollten vor der Entsorgung durch Abkleben der Batteriepole gegen Kurzschluss gesichert werden, da ansonsten das Risiko eines Brandes besteht.



Zahlen aus NÖ (2018):

674t, das entspricht 0,4kg pro Einwohner bzw. ca. 0,07% des Gesamtabfallaufkommens.



2.2 Einsatz im Unterricht

2.2.1 Klassenprojekt

Die Klasse sammelt einen Tag/eine Woche lang die anfallenden Abfälle in einem Behälter und trennt dann gemeinsam in die entsprechenden Fraktionen auf. In einer anschließenden Diskussion wird erörtert:

- Welche Trennmöglichkeiten sind in der Schule verwirklicht?
- Stimmen die Farben der Sammelbehälter in der Schule mit jenen der öffentlichen Behälter überein?
- Welche Möglichkeiten gäbe es noch, abfallverringend in der Schule zu handeln?
- Woran scheitern sie momentan?
- Ein Protokoll über die Ergebnisse wird an die Schulverwaltung/Direktion übermittelt.

2.2.2 Trennstation – entwerfen und fertigen

In vielen Schulen ist kein einheitliches Mülltrennsystem in den Klassen oder Gängen bzw. Sonderräumen vorhanden.

Fächerübergreifend mit dem technischen Werken wird eine Trennstation für den in der Schule anfallenden Müll entworfen, gestaltet und schließlich gebaut.

2.2.3 Trennsystem bei mir zu Hause

Die Schüler werden aufgefordert, die Maßnahmen im eigenen Haushalt zur Mülltrennung darzustellen, z.B. Skizzen, Beschreibungen. Jedenfalls sollte diese Darstellung enthalten:

- die Größe und das Volumen der Müllgefäße
- die Standorte und
- die auf der Liegenschaft vorhandenen Müllbehälter, welche von der Abfallentsorgung abgeholt werden.
- Im Familienverbund sollte diskutiert werden, bei welchen Abfallarten es immer wieder zu Problemen durch Überfüllung kommt.

2.2.4 Diskussion

In einer gemeinsamen Diskussion wird über Erfahrungen zur Mülltrennung, Vermeidung und Verwertung in anderen Ländern gesprochen. Dabei können Wahrnehmungen aus Zeitungen, Fernsehberichten, Internet, aber auch aus Besuchen und Urlaubsreisen eingebracht werden. Eine fächerübergreifende Kooperation mit dem Fach Religion und Geografie scheint angebracht.



2.2.5 Elektroaltgeräte-Schulkoffer

SchülerInnen zwischen 8 und 14 Jahren können mithilfe des Schulkoffers spielerisch und altersgerecht die Inhalte ihrer Elektrogeräte auf den Grund gehen.

Ein(e) ausgebildete(r) AbfallberaterIn kommt direkt in die Schule, um den Kindern mittels „angreifbarer Pädagogik“ und interaktiven Lernspielen komplexe Inhalte, wie z.B. Abfallvermeidung, getrennte Sammlung, ReUse und Recycling näher zu bringen (siehe: <http://www.elektro-ade.at/schulkoffer>)



Sammelsystem Abfallverband Amstetten

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Biomüll, Gelbe Tonne/Gelber Sack

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Gelbe Tonne, Metallverpackungen, Altkleider (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ: Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt, Öko-Bag, Bauschutt, E-Schrott, Getränkekartons-Bag, Kartonagen, PET-Getränkeflaschen, HDPE-Kanister, Metallschrott, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Problemstoffe

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche Steine	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Metall	Nein
Verpackungen aus Metall z.B.: Konservendosen Getränkedosen Tiernahrungsdosen Tuben Verschlüsse Leere Spraydosen Leere Lackdosen	Alle Metalle, die keine Verpackung sind. Schrauben, Nägel, Kochtöpfe, Eisenschrott, Elektro- und Elektronikgeräte, Werkzeugteile.	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke, Wasch- und Reinigungsmittel, Körperpflegemittel. Alle Verpackungs-, Kunst- und Verbundstoffe, wie Joghurtbecher, Kunststofffolien, Wurstpapier, Fleischtassen aus Styropor, sonstiges Verpackungstyropor, Papiersackerl, Milch- und Getränkekartons (Tetrapack)	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



GEMEINDEVERBAND
FÜR ABFALLWIRTSCHAFT UND ABGABENEHMUNG
BEZIRK BADEN

Sammelsystem Abfallverband Baden

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll, auf Wunsch Aschetonne

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Metallverpackungen, Altkleider (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ: Sperrmüll, Metallschrott, Altholz, E-Schrott, Kartonagen, Altpapier, Speiseöle und -fette (NÖLI), Styropor, Autoreifen ohne Felgen, Problemstoffe, Kühlgeräte.

Nicht in allen Gemeinden: Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt, Bauschutt, Metallverpackungen,

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Metall	Nein
Alle Verpackungen aus Metall	Kleinmetalle und andere Abfälle (bitte zum Metallschrott am Sammelzentrum)	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Nur Verpackungen aus Kunst- und Verbundstoff		

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht getrennt gesammelt wird, wie z. B. Kehricht Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Getrennt gesammelte Abfälle	



Sammelsystem Abfallverband Bruck/Leitha

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll
(auf Wunsch: Aschentonne, Windeltonne)

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Metallverpackungen (Dosen), Altkleider (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ: Sperrmüll, Alteisen, Kartonagen, Altholz, Bauschutt, Strauch-, Grünschnitt, E-Schrott, Getränkekartons, Speiseöle und -fette (NÖLI), Styropor, Problemstoffe (Farben, Lacke, Batterien, Spraydosen, Medikamente, Lösungsmittel, Altöl, Reifen u.a.), CD's, Nespressokapseln

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Alle Verpackungen aus Kunststoff- oder Verbundstoffen Textilverpackungen Holzverpackungen Keramische Verpackungen	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind	

Ja	Metall	Nein
Verpackungen aus Metall z.B.: Konservendosen Getränkedosen Tiernahrungsdosen Tuben aus Metall Verschlüsse aus Metall Leere Spraydosen Leere Lackdosen	Metalle, die keine Verpackung sind wie Kochgeschirr, Essbesteck, Drähte, Nägel, Blech, ... Verpackungen aus Kunststoff, Papier, Glas und Verbundverpackungen Restmüll	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas, Windeln	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll Bauschutt	



GEMEINDEVERBAND FÜR AUFGABEN
DES UMWELTSCHUTZES IM
BEZIRK GÄNSERDORF

Sammelsystem Abfallverband Gänserndorf

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll, Sperrmüll (nicht in allen Gemeinden), Altmetall (nicht in allen Gemeinden)

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Altkleider (nicht bei allen Standorten), Altschuhe (nicht in allen Gemeinden)

Bringsystem bei ASZ: Die aufgezählten Abfallfraktionen werden nicht in allen ASZ gesammelt. Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Gras und Laub, Bauschutt, Altholz, Elektroaltgeräte, Getränkekartons-BAG, Altpapier und Kartonagen, Altmetall, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Styropor, Problemstoffe, Inertstoffe

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen		Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle		Plastiksäcke Windeln Leder Kohlenasche

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser		Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke, Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel, Lebensmittel Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie Getränkekarton		alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist z.B.: Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas		Verwertbare Abfälle Problemstoffe Sperrmüll



GEMEINDEFÜR AUFGABEN
DES UMWELTSCHUTZES IM BEZIRK
GMÜND

Sammelsystem Abfallverband Gmünd

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack, Biomüll

Bringsystem bei Wertstoffsammelinsel: Weiß- und Buntglas, Alu-/Weißblechverpackungen

Bringsystem bei ASZ: Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Bauschutt, Elektroaltgeräte, Tetrapacks, PET- und PE-Getränkeflaschen, HDPE-Kanister u. -eimer, Metallschrott, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Problemstoffe, gr. Verpackungsfolien und gr. Verpackungsstyropor, Kartonagen

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Tetrapacks Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Verpackungsglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel Getränkeverbund/Tetrapack	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor	

Ja	Metallverpackung	Nein
Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie	Metall- und Eisenteile, die keine Verpackung sind	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



GEMEINSCHAFTSVERBAND FÜR AUFBAUWIRTSCHAFT UND
ABGABENEHMUNG IM VERWALTUNGSBEZIRK
HOLLABRUNN

Sammelsystem Abfallverband Hollabrunn

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas

Bringsystem bei ASZ: Autoreifen, Inerte Abfälle, Elektroaltgeräte, Getränkekartons, Altpapier und Kartonagen, PET-Getränkeflaschen, HDPE-Kanister, Altmetall, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Styropor, Problemstoffe, Folien, Holz, Hartkunststoff (nicht in allen ASZ)

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbenes Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke, Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel, Lebensmittel Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie Tetrapack/Geränkeverbund	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



Gemeindeverband Horn
 Allfällige Müllabfuhr und Abgaben
 Waldviertel, Austria

Sammelsystem Abfallverband Horn

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll, Aschetonne, Windeltonne

Bringsystem bei AS1: Weiß- und Buntglas, Metallverpackungen

Bringsystem bei ASZ: (nicht in allen Gemeinden)

Problemstoffe, Alttextilien, Kartonagen, Elektrokleingeräte, Styropor, Altspisefett und -öle im Nöli und Gastroblechbehälter, Altmetalle

Bringsystem zum Bezirks – ALZ (Abfalllogistikzentrum Waldviertel): Rest- und Sperrmüll, Baum- und Strauchschnitt, Altpapier und Kartonagen, Kraftpapiersäcke, Kunststoffverpackungen, Weiß- und Buntglas, Metallverpackungen, Metallschrott, Elektroaltgeräte, Alttextilien, Problemstoffe aus Haushalten, Altspisefett und -öle im Nöli und Gastroblechbehälter, Bauschutt, Eternit, Heraklit, Gips, Altreifen, Styropor, Altholz behandelt und unbehandelt, Tonerkartuschen, alte CD's, usw.

Mobile Sammlung in einigen Gemeinden: Problemstoffe

Mobile Sammlung in allen Gemeinden: Sperrmüll, Elektroaltgeräte, Holz

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen, Illustrierte Prospekte, Kataloge Bücher, Kuverts Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Hartkartonagen (Schuhkarton) keine Wellpappe		beschichtetes Papier Thermopapier Getränkekartons Wellpappe Tapeten Windeln

Ja	Biomüll	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen, Kaffee- und Teefilter, Schnittblumen Gartenabfälle, verschmutz- te Papiertaschentücher, Küchenrollen und Servietten Kleintiermist und nur kompostierbare Einstreu		Plastiksäcke Windeln Leder Kohlenasche

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser		Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Trinkgläser Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan

Ja	Metall	Nein
leere, restentleerte, pinselreine Weißblech- u. Aludosen(Konserven, Getränke, Hundefutter, Farben und Lacke etc.) Blehbänder von Palettenverpackung, Metallverschlüsse von Flaschen, Alufolie		Kleinmetalle, verschmutzten, halbvolle nicht restentleerte oder nicht pinselreine Dosen, Metallgeschirr, Nägel, Metalle, die nicht der Verpackung dienen!

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke, Wasch-, Reinigungs-, Körperpflege- und Lebensmittel Joghurtbecher, Wurstpapier, Obstkunststofftassen, Fleischtassen aus Styropor, Blister leer (Durchdrück- verpackungen von Medikamenten), Plastiksack Netzsäcke (Zwiebel, Kartoffel) Holzsteigen von Obst, Verpackungsfolie		alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Küchenkunststoffbehälter Gartenschlauch Kinderspielzeug

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist; Garten- schlauch, Kehricht, Staub- saugerbeutel, Fotos/Röntgen- bilder, Videokassetten, Tapeten, kaputtes Geschirr, Spielzeug, Trinkgläser, Fenster-, Spiegel-, Drahtglas, Porzellan, Windeln, zerrissene Kleidung, Küchen- kunststoffbehälter, Asche, Zigarettenstummel		Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll





Sammelsystem Abfallverband Klosterneuburg

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Biomüll, Öko-BAG (nicht in allen Gemeinden)

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Dosen, Plastikflaschen

Bringsystem bei Recyclinghof: Alu-Verpackungen, Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt und Wurzelstöcke, Bauschutt, Eternit, E-Schrott, Getränkekartons-BAG, Altpapier und Kartonagen, PET-Getränkeflaschen, HDPE-Kanister, Kunststofffolien, Metallschrott, Metallverpackungen, Speiseöle und -fette, Sperrmüll, Sperrmüllholz (Spanplatten), Styropor, alte CD's, Röntgenbilder, Problemstoffe, Alttextilien

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Dosen	Nein
Getränke Dosen Katzen und Hundefutterdosen Konservendosen	Gartenzäune Kleiderbügel Alle metallischen Gegenstände die keine Verpackung sind	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flaschen sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



BEZIRK KORNEUBURG

Sammelsystem Abfallverband Korneuburg

Holsystem beim Haus: Restmüll, Biomüll (Eigenkompostierung oder Biotonne), Plastikflaschen- und Metallverpackungssammlung („Gelbe Säcke“/„Gelbe Tonnen“), Altpapier

Bei Sammelinseln: Altglas (getrennt in Bunt- und Weißglas), Altkleidercontainer (an einigen Standorten)

Beim Sammelzentrum: Sperrmüll, Altholz, Alteisen, Kartonagen, Problemstoffe, Altreifen, Verpackungsstyropor, Öko-Bag's, Großvolumige Kanister und Dosen, Elektro- und Elektronikschrott, NÖLI-Altspisefett und Altspisölsammlung

Mobile Sammlungen: (in einigen Gemeinden) Problemstoffe

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Papiersackerl von Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkkartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüsereste Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke, Wasch- und Reinigungsmittel, Körperpflegemittel Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse, Bierkapseln Metalltuben Alufolie	Plastikabfälle die keine Verpackung sind. Alle Abfälle die keine Plastikflaschen sind z.B.: Joghurtbecher, Folien, Wurstpapier, Fleischtassen aus Styropor; Alle Metalle, die keine Verpackung sind z.B.: Schrauben, Nägel Kochtöpfe	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist z.B.: Kunststoffverpackungen, wie: Joghurtbecher, Papiersackerl, Wurstpapier, Kehricht, Staubsaugerbeutel, kaputtes Geschirr, Spielzeug, stark verschmutztes Papier, zerrissene Kleidung, Asche, Zigarettenstummel, Gartenschlauch, Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



Wir machen's einfach.



Abfallwirtschaft
KREMS

Sammelsystem Abfallverband Krems/Donau (Stadt)

Holsystem beim Haus: Restmüll, Biomüll

Bringsystem bei Umweltinseln (Altstoff-Sammelinseln): Altpapier, Plastikflaschen, Weiß- und Buntglas, Verpackungen aus Metall

Bringsystem bei ASZ: Baum-, Strauch- und Grünschnitt, Bauschutt (beschränkte Menge), Holz, Elektro- & Elektronikaltgeräte, Getränkekartons, Altpapier und Kartonagen, Kraftpapiersäcke, PET-Getränkeflaschen, Metallschrott, Metallverpackungen, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Styropor, Nespressokapseln, Problemstoffe (nur jeden ersten Samstag im Monat).

Kühlschränke, TV-Geräte, PC-Bildschirme und Gasentladungslampen (Neonröhren) werden zu den Öffnungszeiten im Altstoffsammelzentrum kostenlos übernommen.

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlen- /Koksasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel Getränkekartons	alle anderen Kunststoffe wie Joghurtbecher Folien Plastiksackerl Fleischtassen aus Styropor; Wurstpapier Holzsteigen, Keramikflaschen, Steingut	

Ja	Dosen	Nein
alle Metall-Verpackungen (Getränkedosen, Lebensmitteldosen, Metall-Verschlüsse von Flaschen und Joghurtbecher etc.).	alle Metalle, die keine Verpackungen sind.	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist; alle Kunststoffe außer Plastikflaschen Kehricht, Staubsaugerbeutel Glühbirnen, Kaputtes Geschirr, Spielzeug, stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas Windeln	Problemstoffe Verwertbare Abfälle (Papier, Verpackungen aus Glas und Metall, Plastikflaschen) Elektroaltgeräte Sperrmüll	





Sammelsystem Gemeindeverband Krems

Holsystem beim Haus: Restmüll, Biomüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Christbaum

Entsorgung bei öffentlichen Sammelinseln: Weiß- und Buntglas, Metallverpackungen (Dosen)

Bringsystem beim ASZ: Sperrmüll, Holz, Eisen, Kartonagen, Baum- und Strauchschnitt, Gras und Laub, Bauschutt, Problemstoffe, Verpackungskunststoffe (Folien, Styropor, Kanister, Getränkeverbundkartons) Elektroaltgeräte, NÖLI-Altspisefettsammlung, Altkleider.

Mobile Sammlungen (Gemeinden ohne ASZ): Problemstoffe (definierte Standorte), Sperrmüll (2x im Jahr vom Haus)
Gegen Voranmeldung: Sperrmüll, Alteisen

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu (nicht kompostierbares) Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor	

Ja	Metall	Nein
Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie	Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist, alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte	



Sammelsystem Abfallverband Laa/Thaya

Holsystem beim Haus: Restmüll, Aschentonne, Gelber Sack/Tonne (Plastikflaschen und Metallverpackungen), Bioabfall, Autowracks

Bringsystem bei ASZ: Autoreifen, Altholz, E-Schrott, Getränkekartons ÖKO-Bag, Altpapier (Deinking Papier), Kartonagen und Kraftpapiersäcke, HDPE-Kanister, Kunststofffolien, Altmetall, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Verpackungsstyropor, Verpackungseimer, Druckerpatronen und Toner cartridges, Problemstoffe

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte, Prospekte Kataloge, Bücher ohne Deckel, Büro-, Schreibpapier Kuverts, Briefe Schulhefte ohne Kunststoffumschlag Werbemittel ohne durchgefärbtes Papier	Schachteln von Reis, ... Sackerl von Mehl, Zucker, ... Einkaufstaschen aus Kraftpapier, Kleine Kartons Gewachstes und beschichtetes Papier, Thermopapier, Hygienepapier Kohlepapier Tapeten, Windeln Getränkekarton	

Ja	Karton	Nein
Mehl- und Zuckerverpackung Kraftpapier, Einkaufstaschen, Wellpappe Graukarton (Schuhschachtel) Packpapier	Getränkeverbundkarton Plastiksackerl Styroporteile Kartons mit Restmüll	

Bringsystem bei ASI:
Weiß- und Buntglas, Alttextilien und Schuhe

Ja	Altglas	Nein
Flacons Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser Konservengläser	Fenster-, Drahtglas, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan Trinkgläser Spiegel Glühbirnen	

Was gehört in die Tonne?

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke, Wasch- und Reinigungsmittel, Körperpflegemittel Lebensmittel Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben, Bierkapseln Alufolie	alle Kunststoffstoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher, Aufstrich- Becher, Kunststofffolien, Wurstpapier, Fleischtassen aus Styropor Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel, Kochtöpfe	

Was gehört in die Tonne?

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich ver- wertbar ist Alle Kunststoffstoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte	

Was gehört in die Tonne?

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbenes Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	





GEMEINDEVERBAND FÜR ABFALLBEHANDLUNG
UND UMWELTSCHUTZ IM
BEZIRK LILIENFELD

Sammelsystem Abfallverband Lilienfeld

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelbe Tonne bzw. Gelber Sack, Biomüll

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Metallverpackung; Altkleider (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ (nicht in allen Gemeinden): Sperrmüll, Eisen- u. Metallschrott, E-Schrott, Speiseöle und -fette (NÖLI); Problemstoffe. Abhängig von Größe des ASZ zusätzlich auch Metall-Verpackungen, Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt, Bauschutt, Altholz, Altpapier und Kartonagen, Styropor, Textilien

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kartonagen		Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste (auch Knochen) Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle reine Holzasche		Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen zerbrochene Mehrwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser Flacons		Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan

Ja	Metallverpackung	Nein
Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie		Metall- und Eisenteile, die keine Verpackung sind

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
alle Verpackungen aus Kunst- und Verbundstoff Plastikflaschen Joghurtbecher Getränkekartons Verpackungs-Folien Fleischtassen aus Styropor auch Holzverpackungen, Keramikverpackungen und Textilverpackungen!		alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Kunststoffgeschirr, Gartenschlauch, Spielzeug aus Kunststoff etc. Restmüll

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht getrennt gesammelt wird Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas		Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll



GEMEINDEVERBAND FÜR UMWELTSCHUTZ
UND ABGABENEHMUNG IM
BEZIRK MELK

Sammelsystem Abfallverband Melk

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelbe Tonne, Biomüll
Sperrmüllabholung, Grünschnittabholung nach Anmeldung

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Altmetalle

Bringsystem bei ASZ: Sperrmüll, Altholz, Eisenschrott, Kartonagen, Bauschutt, Problemstoffe, NÖLI, Alttextilien, Elektro- und Elektronikschrott, Kühlgeräte, Bildschirmgeräte

Bringsystem beim Recyclingzentrum NÖ-West in Pöchlarn: Sperrmüll, Altholz, Eisenschrott, Kartonagen, Strauch- und Grünschnitt, Bauschutt, Eternit, Problemstoffe, Altreifen, Verpackungsstyropor, NÖLI, E-Schrott, Kühlgeräte, Bildschirmgeräte, Siloplanen

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkkartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Metallverpackung	Nein
Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie	Metall- und Eisenteile, die keine Verpackung sind	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke, Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel. Alle Verpackungs- Kunst- und Verbundstoffe wie Joghurt- becher, Folien, Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor Plastiksackerl, Milch und Getränkkartons (Tetrapack)	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist, alle Kunst- stoffe, die keine Verpackung sind. Kehricht, Staubsauger- beutel, kaputtes Geschirr, Spielzeug, stark verschmutz- tes Papier, zerrissene Kleidung, Asche, Zigaretten- stummel, Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	





GEMEINDEVERBAND FÜR AUFGABEN DES
UMWELTSCHUTZES IM BEZIRK
MISTELBACH

Sammelsystem Abfallverband Mistelbach

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Altkleider (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ (nicht bei allen ASZ): Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt und Wurzelstöcke, Bauschutt, Altholz, E-Schrott, Hartkunststoffe, Altpapier und Kartonagen, HDPE-Kanister, Metallschrott, Metallverpackungen, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Styropor, Problemstoffe

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl (von Mehl, Zucker, ...) Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Papiertaschentücher, Küchenrollen Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst- und Gemüseabfälle Schalen von Bananen- und Zitrusfrüchten Speisereste und verdorbene Lebensmittel ohne Verpackung, Eierschalen Kaffee- und Teesud samt Filter und Papierbeutel Schnittblumen, Topfpflanzen (ohne Topf), Gartenabfälle	Plastiksäcke Hygieneartikel, Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche Staubsaugerbeutel, Kehricht	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Trinkgläser Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan Glühbirnen	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie Getränkeverbundkaron	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll Küchen- und Gartenabfälle	





Sammelsystem Abfallverband Mödling

Holsystem beim Haus: Restmüll, Gelber Sack/Tonne (Gumpoldskirchen, Guntramsdorf), Altpapier (Gumpoldskirchen, Hennersdorf, Hinterbrühl, Perchtoldsdorf, Vösendorf), Biomüll, Öko-BAG (Stadtgemeinde Mödling)

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Alttextilien (nicht bei allen Standorten), Kunststoffverpackungen (Gelbe Tonne), Verpackungsmetall (Blaue Tonne), Altpapier

Bringsystem bei ASZ: Blaue Tonne (Verpackungsmetalle), Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt und Wurzelstöcke, Bauschutt, Altholz, E-Schrott, Getränkekartons-BAG, Altpapier und Kartonagen, ARGEV-Sammlung unter Aufsicht (PET, Kanister, Folien, Weissblech – in einigen ASZs), Gelbe Tonne, Metallschrott, tw. Getrennte Metallsammlungen (Kupfer, Messing etc.), Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Styropor, alte CD's, Röntgenbilder, Problemstoffe, Drucker- und Kopiertoner bzw. -kartuschen,

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zum Altpapier gehören beispielsweise Zeitungen, Prospekte, Illustrierte, Kartonagen (zumeist auch eigene Sammlung im Altstoffsammelzentrum), Verpackungen aus Papier und Karton		

Ja	Bioabfall	Nein
Abfälle, die überwiegend pflanzlichen Ursprungs sind und die einer Kompostierung (z.B. methodische Umwandlung in Komposterde, Verrottung oder Vergärung) zugeführt werden können (z.B. Obst- und Gemüseabfälle sowie Gartenabfälle; Schalen von Bananen und Zitrusfrüchten; Speisereste	und verdorbene Lebensmittel ohne Verpackung (pflanzlicher Herkunft); Kaffee- und Teesud samt Filter und Papierbeutel; Eierschalen, Federn, Haare; verdorbene Milchprodukte, verschmutzte Küchenrollen; Schnittblumen, Topfpflanzen (ohne Topf); Kleintiermist von Pflanzenfressern, Äste zerkleinert etc.)	

Ja	Altglas	Nein
Verpackungen aus Glas (z.B. Wein- und Saftflaschen, Gemüsegläser, Marmeladegläser, Medikamentenfläschchen restentleert, Kosmetikfläschchen aus Glas etc.); Pfandflaschen sollten beim Handel zurückgegeben werden.		

Ja	Metall	Nein
Verpackungen aus Weißblech und Aluminium (z.B. Getränkedosen aus Alu, Gemüsedosen aus Weißblech, Tuben aus Metall, Alufolien – rein - als Verpackung gekaufter Waren; Metalldeckel, Metallfässer als Verpackung etc.)		

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Verpackungen aus: Kunststoffen (z.B. Becher aus Kunststoff, PET Flaschen, Kanister, Folien, Tuben, Getränkebecher (Einweg), Frischhaltefolien als Verpackungen etc.), Materialverbunden (z.B. Tetra Pack -> bessere Entsorgung über Öko Box oder Öko Bag, Gewürzverpackungen, Metall-Karton	Verpackung von Knabbergebäck etc.), Holz (z.B. Verpackungssteigen etc.), Keramik (z.B. Parfümflakons, Steingutflaschen, Porzellanflaschen etc.) oder textilen Packstoffen	

Ja	Restmüll	Nein
Abfälle, die weder Altstoff (=verwertbare Stoffe wie z.B. Altholz, Eisenschrott etc.) noch kompostierbarer Abfall (siehe Bioabfälle) sind.		



GEMEINDEVORBAND FÜR UMWELTSCHUTZ IM
BEZIRK SCHEIBBS

Sammelsystem Abfallverband Scheibbs

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll, Sperrmüll nur mit Anmeldung

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Dosen/Metall

Bringsystem bei ASZ: Alle Arten von Abfällen wie z.B.

Alu-Verpackungen, Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt und Wurzelstöcke, Bauschutt, Brennholz, E-Schrott, Getränkekartons-BAG, Altpapier und Kartonagen, PET-Getränkeflaschen, HDPE-Kanister, Metallschrott, Metallverpackungen, Speiseöl und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Styropor, alte CD's, Röntgenbilder, Problemstoffe

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Metall	Nein
Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie	Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



Sammelsystem Abfallverband Schwachat

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll, Öko-BAG (nicht in allen Gemeinden)

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Altkleider (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ: Alu-Verpackungen, Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt und Wurzelstöcke, Bauschutt, Brennholz, E-Schrott, Getränkekartons-BAG, Altpapier und Kartonagen, PET-Getränkeflaschen, HDPE-Kanister, Metallschrott, Metallverpackungen, Speiseöl und -fette (NÖLI), Sperrmüll, Styropor, alte CD's, Röntgenbilder, Problemstoffe

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle Holzasche Kompostierbares Katzenstreu	Plastiksäcke Windeln Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie Getränkekartons	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	





Sammelsystem Abfallverband St. Pölten-Land

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Metallverpackungen, Altkleider (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ: Sperrmüll, Altholz, Metallschrott, E-Schrott, Speiseöle und -fette (NÖLI), Getränkekartons-BAG,

NICHT in allen ASZ: Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Bauschutt, Grünschnitt, Styropor

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Trinkgläser Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
alle Verpackungen aus Kunst- und Verbundstoff Plastikflaschen Joghurtbecher Getränkekartons Verpackungs-Folien Wurstpapier, Fleischtassen aus Styropor auch Holzverpackungen, Keramikverpackungen, Textilverpackungen	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind wie Kunststoffgeschirr, Gartenschlauch, Spielzeug aus Kunststoff	

Ja	Metall	Nein
Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie	Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



Abfallwirtschaft der
Landeshauptstadt St. Pölten

Sammelsystem Abfallverband St. Pölten (Stadt)

Holsystem beim Haus: Restmüll, Gelber Sack/Tonne, Biomüll, Altpapier

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglasverpackungen, Metall-Verpackungen, Alttextilien (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ: Alu-Verpackungen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt, Altholz, Elektroaltgeräte, Getränkeverbundkartons, Altpapier und Kartonagen, PET-Getränkeflaschen, HDPE-Kanister, Metallschrott, Metallverpackungen, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, alte CD's, Problemstoffe, Alttextilien, Verpackungstyropor, Folien aus L(L)DPE, Nespressokapseln, Verpackungsglas, (Bauschutt, Rigips, Eternit in Kleinmengen, jeweils max. 100l pro Baustelle)

Bringsystem Abfallbehandlung am Ziegelofen: Wurzelstöcke, Fenster und Türen, Reifen (gegen Bezahlung)

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle Kompostierbares Kleintiereinstreu	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu (wenn nicht kompostierbar) Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel Getränkeverbundkarton	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



Wir machen's einfach.



GEMEINDEVERBAND FÜR ABFALLBESITZUNG IN DER
REGION TULLN

Sammelsystem Abfallverband Tulln

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll, Sperrmüll (einmal pro Jahr), Windelsäcke

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Altkleider (nicht bei allen Standorten), Dosen und Metallverpackungen (Lebensmittel-, Tierfutterdosen, restentleerte Lackdosen, Aludeckel von Joghurtbechern etc.), Tierkadaverbeseitigung sowie ÖKO Box-Tonnen (nicht bei allen Standorten)

Bringsystem bei ASZ: Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Gras und Laub, Bauschutt, Elektroaltgeräte, Altpapier und Kartonagen, HDPE-Kanister, Metallschrott, Speiseöle und -fette (NÖLI), Styropor, alte CDs, Tintenpatronen, Problemstoffe, Sperrmüll, Deponieschutt, Getränkeverbundkarton

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge, Bücher Briefe Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Verschmutztes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkepackungen Tapeten Windeln Zellophan	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst- und Gemüseabfälle, Speisereste, Eierschalen Verdorbenes Lebensmittel Kaffee- und Teefilter Tee- und Kaffeesatz Schnittblumen, Topfpflanzen Gartenabfälle, Kleintiermist Haare, Federn, Knochen Holzasche	Plastiksäcke Windeln Hygieneartikel Katzenstreu (wenn nicht kompostierbar) Gummi, Leder Koks- und Kohlenasche*	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen aus Glas Marmeladegläser Konservengläser (Gurken etc.) Kleine Fläschchen für Parfum und Kosmetik	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr, Trinkgläser Keramik Steingut Porzellan Lampenglas Kunststoffflaschen Glühbirnen Energiesparlampen	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke Wasch- und Reinigungsmittel Körperpflegemittel Lebensmittel	alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flasche sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor	

Ja	Metall	Nein
Aludosen Weißblechdosen Getränkedosen Tiernahrungsdosen Konservendosen Tuben aus Metall Verschlüsse aus Metall Metalldeckel, z.B. von Joghurtbechern, Gläsern Menüschalen	Metalle, die keine Verpackungen sind Verpackungen aus Kunststoff, Papier, Glas, alu- oder kunststoffbeschichtete Verbundverpackungen (z.B. Kaffee-, Pillenverpackungen), Glühbirnen, Jalousien, Eisenschrott (Nägel, Blech, Essbesteck, Drähte, Kochtöpfe), Kfz- und Maschinenbestandteile	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche*, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas, Windeln*	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte	

* dafür gibt es beim GVA Tulln auch eine eigene „Aschentonne/Windeltonne“ mit einem günstigen Tarif bzw. die Biotonne für Holzasche



Sammelsystem Abfallverband Waidhofen/Thaya

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack, Biomüll, Sperrmüll, Alteisen, Alttextilien, Elektroaltgeräte

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Metallverpackungen

Bringsystem zur mobilen Problemstoffsammlung: Problemstoffe aller Art

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Verpackungen aus Papier u. Karton	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plasticsäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Metall	Nein
Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie	Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe	

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für Getränke, Wasch- und Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Lebensmittel, Getränkekartons	Alle Verpackungskunststoffe, die keine Hohlkörper sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



Sammelsystem Abfallverband Wiener Neustadt

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack/Tonne, Biomüll, Altpapier wird auch im Bringsystem gesammelt (nicht in allen Gemeinden). Zusätzlich in der Stadt: Blauer Sack und Sperrmüll nach tel. Vereinbarung.

Bringsystem bei WSt: Weiß- und Buntglas, Altkleider (nicht bei allen Standorten), Metallverpackungen

Bringsystem bei ASZ: Alu-Verpackungen, Autoreifen, Baum- und Strauchschnitt, Grünschnitt, Holzabfall, Verpackungsabfälle, Elektroaltgeräte, Metallschrott, Speiseöle und -fette, Rest-, Sperrmüll, Problemstoffe, Wurzelstöcke und Bauschutt

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen		Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüsereste Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle kompostierbares Katzenstreu		Plastiksäcke Windeln Leder Kohlenasche

Ja	Altglas	Nein
Verpackungen aus Glas: Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser Flacons Konservengläser Limonadenflaschen Weinflaschen		Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan

Ja	Metallverpackung	Nein
Nur Verpackung aus Metall: Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie		Alle Metalle, die keine Verpackung sind Schrauben, Nägel Kochtöpfe

Ja	Gelbe Tonne/Gelber Sack	Nein
Getränkeflaschen (Pet-Flaschen), restentleerte Kunststoffflaschen von: Wasch- und Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Lebensmittel, Getränkeverbundkartons, Joghurtbecher, Kunststofffolien, Blisterverpackungen, Suppen-u. Kaffeebeutel, Kunststofftuben (z.B. Zahnpaste)		alle Kunststoffe, die keine Verpackung sind: Kleiderbügel Agrarfolien Spielzeug Gartenschläuche Bodenbelege

Ja	Restmüll	Nein
Alle Kunststoffe die keine Verpackung sind. Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas		Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll





GEMEINDEVERBAND FÜR ABGABENEHEBUNG
UND MÜLLBESÄTTIGUNG
BEZIRK ZWETTL

Sammelsystem Abfallverband Zwettl

Holsystem beim Haus: Restmüll, Altpapier, Gelber Sack, Biomüll

Bringsystem bei ASI: Weiß- und Buntglas, Alu-Weißblechverpackungen

Bringsystem bei ASZ: Weiß- und Buntglas, Alu-Weißblechverpackungen, Metallverpackungen, Baum- und Strauchschnitt, Bauschutt, E-Schrott, Getränkekartons, Kartonagen, PET+PE Getränkeflaschen, HDPE-Kanister und Eimer, Metallschrott, Speiseöle und -fette (NÖLI), Sperrmüll, großes Verpackungsstyropor, Verpackungsfolien, Problemstoffe, Altholz (nicht in allen Gemeinden)

Was gehört in die Tonne?

Ja	Altpapier	Nein
Zeitungen Illustrierte Prospekte Kataloge Bücher Schreib- und Packpapier Schachteln von Reis, ... Papiersackerl von Mehl, Zucker, ... Kleine Kartonagen	Gewachstes und beschichtetes Papier Thermopapier Hygienepapier Kohlepapier Getränkekartons Tapeten Windeln	

Ja	Bioabfall	Nein
Obst-, Gemüse- und Speisereste Verdorbene Lebensmittel Eierschalen Kaffee- und Teefilter Schnittblumen Gartenabfälle	Plastiksäcke Windeln Katzenstreu Leder Kohlenasche	

Ja	Altglas	Nein
Hohlglas Einwegflaschen Marmeladegläser Gurkengläser	Fenster-, Draht-, Spiegel-, Auto-, Verbund- und Bleiglas Glasgeschirr Keramik Steingut Porzellan	

Ja	Gelber Sack	Nein
Plastikflaschen für: - Getränke - Waschmittel - Reinigungsmittel - Körperpflegemittel - Lebensmittel Tetra-Packs/Getränkeverbund	Alle Verpackungskunststoffe, die keine Flaschen sind Joghurtbecher Folien Wurstpapier Fleischtassen aus Styropor	

Ja	Metall	Nein
Getränkedosen Konservendosen Tierfutterdosen Metallverschlüsse Metalltuben Bierkapseln Alufolie	Metalle und Eisenteile, die keine Verpackung sind	

Ja	Restmüll	Nein
alles, was nicht stofflich verwertbar ist Alle Kunststoffe, die keine Flasche sind Kehricht, Staubsaugerbeutel Kaputtes Geschirr, Spielzeug Stark verschmutztes Papier Zerrissene Kleidung Asche, Zigarettenstummel Fenster-, Spiegel-, Drahtglas	Problemstoffe Verwertbare Abfälle Elektroaltgeräte Sperrmüll	



3. Abfallbehandlung, -verwertung und -entsorgung

3.1 Lehrerinformation

Dem Bundesabfallwirtschaftsgesetz 2002 liegt folgende Hierarchie zu Grunde (§1 Abs. 2)

1. Abfallvermeidung
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung
3. Recycling
4. Sonstige Verwertung, zB energetische Verwertung
5. Beseitigung

Bei Anwendung der Hierarchie gilt Folgendes:

„Es sind die ökologische Zweckmäßigkeit und technische Möglichkeit zu berücksichtigen sowie, dass die dabei entstehenden Mehrkosten im Vergleich zu anderen Verfahren der Abfallbehandlung nicht unverhältnismäßig sind und ein Markt für die gewonnenen Stoffe oder die gewonnene Energie vorhanden ist oder geschaffen werden kann.“ (Bundesabfallwirtschaftsgesetz 2002, Abs. 2a lit. 1)

„Nicht verwertbare Abfälle sind je nach ihrer Beschaffenheit durch biologische, thermische, chemische oder physikalische Verfahren zu behandeln. Feste Rückstände sind reaktionsarm ordnungsgemäß abzulagern.“ (Bundesabfallwirtschaftsgesetz 2002, Abs. 2a lit. 3)

Wurde in den 1980er Jahren der Abfall fast ausschließlich in Deponien gelagert, so ist es heute Tatsache, dass Wertstoffe in verschiedensten Recyclingprozessen wiederverwendet werden.

Auf Grund der Globalisierung wird zunehmend der ethische Aspekt des Abbaus von Rohstoffen ersichtlich. Die Nachhaltigkeit in Bezug auf unsere Ressourcen ist durch den Raubbau an den Rohstoffen nicht gegeben. Durch die klimarelevante Erzeugung von Produkten gewinnt die Wiederverwertung wirtschaftlich an Bedeutung.

3.1.1 Biogene Abfälle

Die Kompostierung der biogenen Abfälle zählt zu den wichtigsten Komponenten einer umfassenden Abfallwirtschaft.

Die Qualität des produzierten Komposts hängt sehr stark von der Reinheit der gesammelten Fraktion ab. Daher ist es wichtig, den Biomüll so früh als möglich – bereits im Haushalt – vom übrigen Abfall zu trennen.

Folie 7
Kompost selbst gemacht

Folie 8
Biomüll-Kreislauf



Bei der Biomüllkompostierung ist das Endprodukt hochwertiger Kompost, der – etwa in der Landwirtschaft und im Gartenbau eingesetzt – ganz wesentlich zur Bodenverbesserung beiträgt.

Beim Kompostierungsprozess wird durch Beigabe von Strukturmaterial (Stroh, Strauchschnitt) die entsprechende »Mischung« geschaffen. Durch Belüftung und Umsetzung wird die Sauerstoffzufuhr gewährleistet. Damit wird sichergestellt, dass keine anaeroben Prozesse die Rotte nachteilig beeinflussen bzw. Geruchsprobleme verursachen.

Nach Abschluss der Rotte wird das Material abgesiebt und die Siebreste – sofern es sich um schwer verrottbare Holzanteile handelt – wiederum dem Kompostierungsprozess zugeführt.

Der gewonnene fertige Kompost wird größtenteils in der Landwirtschaft eingesetzt, zum Teil auch gewerblich genutzt (Gartenhumus, Blumentopferde). Nach der Siebung zurückbleibende Störstoffe (Kunststoff, Metallteile, etwa 5%) werden thermisch verwertet.

Die Kompostierung des biogenen Anteils stellt somit den Abschluss eines vollständigen ökologischen Kreislaufes dar.

Außerdem gibt es in Niederösterreich ca. 12 Biogasanlagen, die biogene Abfälle verwerten. Bei der Biogasproduktion wird in einem geschlossenen Nährstoffkreislauf die in den Pflanzen gespeicherte Sonnenenergie genutzt. Durch die anaerobe Vergärung (unter Ausschluss von Luftsauerstoff) von biogenem Material wird Biogas erzeugt. Dieses Biogas wird in einer Kraft-Wärme-Kopplung in Strom und Wärme umgewandelt. Das Gärsubstrat, welches nach der Vergärung übrig bleibt, wird als Dünger für Pflanzen auf landwirtschaftlichen Produktionsflächen eingesetzt.

3.1.2 Altpapier

Altpapier ist in der modernen Papiererzeugung der wichtigste Rohstoff: Es macht knapp die Hälfte des Inputs bei der Papierproduktion aus. Die für bestimmte Papierprodukte erforderliche Sortenreinheit wird durch das entsprechende Sammelsystem bzw. durch Nachsortierung erreicht. 2018 wurden in Österreich 683 t Altpapier gesammelt und zur Gänze im Inland stofflich verwertet.

Neben Hygienepapier und Zeitungsdruckpapieren ist die Produktion von Vorprodukten für die Verpackungserzeugung ein wesentlicher Einsatzbereich für Altpapier. Verpackungen aus Papier, Karton, Pappe und Wellpappe werden in Österreich zu einem hohen Anteil, manche Produkte zur Gänze, aus Altpapier hergestellt.

Allerdings sind der Verwertung von Altpapier auch technische Grenzen gesetzt: Jede Recyclingstufe führt zu einer Abnützung, also zu einer Veränderung der phy-



Folie 10
Ökobilanz
Papier

Folie 9
Papier-Kreislauf



sikalischen Eigenschaften durch Verlust an Festigkeit und damit zu einer Qualitätsminderung des Fasermaterials. Im Durchschnitt können Fasern etwa sechs Mal im Recycling eingesetzt werden. Nicht mehr verwertbares Fasermaterial wird in der Papierfabrik ausgeschieden und gemeinsam mit Holzabfällen thermisch genützt.

3.1.3 Altglas

In den mehr als 68.000 Sammelbehältern verschiedenster Größe werden in Österreich zur Zeit rund 235.000t Altglas erfasst und einer Verwertung zugeführt. Dies entspricht einer Recyclingquote von rund 85%. Das Altglas wird gänzlich einer stofflichen Verwertung zugeführt. Die Hauptabnehmer sind die Firma Vetropack Austria GmbH mit ihren Werken in Pöchlarn, NÖ und Kremsmünster, OÖ, sowie die Firma Stölzle Oberglas AG mit Werk in Köflach, Stmk.

Die Qualität der Sammelware ist von hoher Bedeutung für die Aufbereitungskosten und letztlich für die Vermarktungsmöglichkeiten. Wichtig ist eine möglichst exakte Trennung in Bunt- und Weißglas, da das Rohstoffgemenge in getrennten Weißglas- und Buntglaswannen eingeschmolzen wird. Vor allem die weißen Qualitäten sind besonders empfindlich gegen Fremdfarben und Störstoffe (Verfärbungen).

Glas bietet die Möglichkeit des echten Recyclings. Die gebrauchten Einwegglasverpackungen werden als Sekundärrohstoffe eingesetzt, aus ihnen entstehen neue Verpackungsgläser ohne jeden Qualitätsverlust. Der Nutzen der Wiederverwertung zeigt sich hier einerseits in der Reduktion des Müllberges – österreichweit um ca. 821.430 m³ –, andererseits in der Einsparung von Primärrohstoffen (Quarzsand, Soda, Kalk und Dolomit) und der Energieeinsparung beim Primärproduktionsprozess (ca. 198 Mio. kWh an elektrischer Energie und 5 Mio. m³ Erdgas).

3.1.4 Verpackungsmetalle

Gebrauchte Verpackungen aus Weißblech, Stahl und Aluminium – welcher Herkunft auch immer – werden durch die Benützung des Sammel- und Verwertungssystems zu einem wichtigen Sekundärrohstoff für die Herstellung neuer und marktgerechter Produkte. Stahlblech, in der Regel mit Zinn zu Weißblech veredelt, und Aluminium bilden das Ausgangsmaterial für die Herstellung von Dosen, Kanistern, Verschlüssen u.a. Sie finden hauptsächlich Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie und im chemisch-technischen Füllgüterbereich.

Weißblech

ist in der Regel mit Zinn veredeltes Stahlblech und bildet das Ausgangsmaterial für die Herstellung von Dosen, Kanistern, Verschlüssen und anderen Packmitteln. Hochwertige Produkte, die weltweit zum Einsatz kommen, wie Automobil- und Zugkomponenten, Hochgeschwindigkeitsschienen u.v.m. sind das Ergebnis dieses sinnvollen Recyclingprozesses. Mehr als 54.000t an verwertungsgerecht konditionierten Weißblech- und Stahlverpackungen können jährlich der Stahlindustrie zugeführt und zu 100% stofflich verwertet werden.

Das gesammelte Material wird durch einfache Magnetabscheidung in Sortieranlagen maschinell sortiert und von den anderen Metallen sowie Fremd- und Störstoffen

Folie 11
Glas-Kreislauf

Folie 12
Weißblech-Kreislauf



abgetrennt, konditioniert und so für den Einsatz im Stahlwerk aufbereitet. Zu Paketen verpresst oder als Shredder-Schrott gelangt das Altmetall großteils per Bahn zu einem der österreichischen Stahlwerke, wo der Einsatz von Verpackungsschrott die Ressourcen an Rohstoff und Energie schont sowie die Belastung von Luft und Wasser verringert.

Aluminium

Aluminiumverpackungen werden aus der Metallsammelware entweder durch händische Positivsortierung gewonnen oder mit Hilfe von Wirbelstromabscheidung durch Separierung der elektrisch leitfähigen Materialien von den nichtleitfähigen abgetrennt.

Reines Aluminium kann problemlos recycelt werden. Besteht eine Verpackung aber zu mehr als 50% aus Aluminium, so kann sie einem Umschmelzvorgang unterworfen werden. Herkömmlicherweise werden gebrauchte Aluminiumverpackungen großteils mit anderen Schrotten gemeinsam eingesetzt. Es werden vor allem hochwertige Gussteile produziert.

Aluminium wird in der Verpackungstechnik als Folie, Getränkedose oder Becherdeckel eingesetzt.

Als Primärrohstoff wird es als ökologisch und ökonomisch bedenklich angesehen, da für die Herstellung enorme Energiemengen benötigt werden. Für das Wiederaufschmelzen von Aluminium benötigt man nur 5% der Energie, die zur Herstellung der gleichen Menge an Primärmaterial erforderlich wäre. Aluminium hat den Vorteil der unbegrenzten Wiedereinsatzbarkeit und Verwertbarkeit, ohne dass spezifische Eigenschaften wie Festigkeit, Verformbarkeit und Leitfähigkeit verloren gehen.

Die Verwertung der rund 3.900t gesammelten Aluminiumverpackungen erfolgt ausschließlich in österreichischen Betrieben.

3.1.5 Kunststoffverpackungen (Leichtfraktion)

Eine direkte stoffliche Verwertung der Sammelware ist aufgrund der Heterogenität des Materials ohne vorhergehende Sortierung nicht möglich. Die stoffliche Wiederverwertung erfordert sortenreine und saubere Altkunststoffe. Nur daraus kann Recyclat erzeugt werden, das in seinen Eigenschaften der Neuware ähnlich ist. Ziel des Sortiervorganges ist es, jene Kunststofffraktionen, für die es stoffliche Verwertungsmöglichkeiten gibt, zurückzugewinnen. Die sortierten Fraktionen wie PET, HDPE, PS oder PP werden in den Sortierbetrieben zu Ballen verpresst und für den Recyclingbetrieb bereitgestellt.

Nach Zerkleinerung, Waschung und Abscheidung von Fremdstoffen wird das Mahlgut getrocknet und anschließend granuliert. Das so gewonnene Granulat kann bis zu einem bestimmten Prozentsatz dem Primärrohstoff beigemischt werden (PET). Bei verschiedenen anderen Polymerisaten ist das nicht möglich, sie werden für die Erzeugung von Behältnissen, Folien, Büroartikeln etc. verwendet.

Folie 13
Kunststoff-
Kreislauf



Rund 50% des Kunststoff-Verpackungsmaterials verbleiben als so genannte »Misch-Kunststoff-Fraktion«. Sie besteht aus verschmutzten oder zu kleinen Verpackungen und wird ebenfalls zu Ballen verpresst. Ein Teil davon kann für die Erzeugung von Lärmschutzwänden, Straßenbegrenzungspfählen, Dachziegeln u.a. eingesetzt werden. Der Rest wird als Alternative für fossile Brennstoffe zur Erzeugung von Wärme in Müllverbrennungsanlagen eingesetzt, da Kunststoff einen ähnlich hohen Heizwert wie Erdöl besitzt.

Seit 2004 ist die Behandlung von Restmüll in thermischen Anlagen üblich. Die Nutzung der dabei gewonnenen Energie ermöglicht es, die kommunale Sammlung von Siedlungsabfällen im Einzugsgebiet derartiger Anlagen als ergänzende Erfassungsschiene für Kunststoffverpackungen einzubinden. Die getrennte Sammlung kann so auf stofflich gut verwertbare Verpackungen ausgerichtet werden.

2004 wurde deshalb die Sammlung von Leichtverpackungen und teilweise auch die von Metallverpackungen für ca. 3 Mio. EinwohnerInnen in den Bundesländern Wien, Niederösterreich, Salzburg und Kärnten entsprechend umgestellt. In diesen Regionen werden seitdem gezielt Plastikflaschen, ggf. in Kombination mit Metallverpackungen, gesammelt.

3.1.6 Nichtverpackungsmetalle

Hauptabnehmer sind die Betriebe der Stahlindustrie wie VÖEST ALPINE Rohstoffhandel GmbH, Laxenburg, und Müller/Gutenbrunn, Amstetten. Nach Sortierung erfolgt die Einschmelzung der einzelnen Fraktionen und Beimischung zum Primärrohstoff.

3.1.7 Alttextilien

Die Sammelware wird sortiert in wiederverwendungsfähige Bekleidung, Putzlappen und Regeneratrohstoff. Bekleidung wird in Osteuropa sowie in den Entwicklungsländern vermarktet, Putzlappen gehen vor allem in den Industriebereich, aus Regeneratrohstoff wird in Reißereien Wolle zurückgewonnen.

3.1.8 Restmüll

Trotz aller Bemühungen in Richtung Vermeidung und Trennung verbleibt ein nicht unbedeutender Rest an Abfällen, der auch stofflich nicht mehr nutzbar ist. Die ca. 305.678t Rest- und Sperrmüll (2018), die in Niederösterreich anfallen, werden entweder in der Müllverbrennungsanlage Zwentendorf/Dürnrohr und der Müllverbrennungsanlage Zistersdorf oder in einer der vier mechanisch-biologischen Anlagen behandelt.

Zu den wichtigsten Komponenten des Restmülls zählen verschmutztes Papier,





Hygieneartikel, Kunststoffe, die nicht der Verpackungsverordnung unterliegen (z.B. Zahnbürsten, altes Spielzeug), in Gemeinden mit Plastikflaschensammlung auch Verpackungskunststoffe, Glas, sofern es nicht der Verpackungsverordnung unterliegt (z.B. Fensterglas, Bleiglas, Geschirr, ...), sonstige Reste (Schutt, Porzellan, Asche) und Stoffe, die keiner anderen Fraktion zuzuordnen sind wie etwa Gummi und Leder.

Im Zuge von Restmüllanalysen finden sich auch immer wieder Stoffe, die nicht in den Restmüll gehören wie Problemstoffe, Metalle, aber auch biogene Abfälle.

3.1.8.1 Deponierung

In Niederösterreich wurde Restmüll bis Ende 2003 üblicherweise deponiert. Durch die Deponierung von Restmüll entstehen Emissionen (Deponiegas und Deponiesickerwasser), die die Umwelt gefährden.

Vor allem biogene Abfälle begünstigen verschiedene Reaktionen im Deponiekörper, wobei so genannte »Deponiegase« entstehen. Das darin enthaltene Methan kann zu Explosionen führen und bei Freiwerden in der Atmosphäre den Treibhauseffekt verstärken. Es muss daher durch entsprechende Entgasungseinrichtungen erfasst und »abgefackelt« (= verbrannt) werden.

Durch eintretende Niederschläge entsteht Sickerwasser, das beim Durchsetzen des Deponiekörpers Schwermetalle und sauerstoffzehrende Verbindungen aufnimmt. Dieses Deponiesickerwasser darf nicht in den Untergrund gelangen. Es muss gesammelt und einer entsprechenden Behandlung (Kanalisation, Rückverrieselung) zugeführt werden.

Nach ihrer Fertigverfüllung muss eine Deponie auch nach »obenhin« abgedichtet werden. Dadurch soll eine fortwährende Flüssigkeitseintragung (durch Niederschläge), welche die chemischen Vorgänge immer wieder ankurbelt, unterbunden werden.

Das Reaktionspotenzial des abgelagerten Mülls verlangt einen generationsübergreifenden Nachsorgezeitraum (dieser kann sich über Jahrzehnte bis Jahrhunderte erstrecken). Das bedeutet, dass nach Verfüllung der Deponie das anfallende Sickerwasser in entsprechend ausgestatteten Kläranlagen entsorgt und auch das Deponiegas noch weiterhin erfasst werden muss.

War man bis 2003 vor allem um äußere Sicherheit – beeinflussbar durch die Parameter Standort und technische Ausgestaltung – bemüht, so wird seit 2004, bedingt durch die Deponieverordnung, Hauptaugenmerk auf die Qualität des »Deponiegutes« (= innere Sicherheit) gerichtet.

Die Verordnung des Bundesministers für Umwelt über die Ablagerung von Abfällen aus dem Jahr 1996 (Deponieverordnung, BGBl. II 2004/49) sieht vor, dass Abfälle vor ihrer Endablagerung behandelt werden müssen. Diese Behandlung hat so zu erfolgen, dass der enthaltene organische Kohlenstoff (TOC) maximal 5 Masse-% oder der Energiegehalt pro Kilogramm Trockensubstanz maximal 6.000 kJ beträgt.



In Niederösterreich werden als Behandlungsverfahren die thermische Verwertung (Müllverbrennung) und mechanisch-biologische Verfahren angewendet.

3.1.8.2 Müllverbrennung (MVA)

Die niederösterreichische Müllverbrennungsanlage befindet sich in Zwentendorf/Dürnrohr. Betreiber ist die AVN – Abfallverwertung Niederösterreich GesmbH & Co KG. Die Anlage wurde in unmittelbarer Nähe zum Kohle- und Gaskraftwerk Dürnrohr errichtet und arbeitet mit diesem in einem Energieverbund zusammen. Die bei der Müllverbrennung gewonnene Energie dient im Kraftwerk zur Stromerzeugung. Dadurch werden im Jahr ca. 100.000 Tonnen Kohle und 10 Mio. Kubikmeter Gas eingespart.

Die Müllverbrennungsanlage ist für 500.000 Tonnen Abfall pro Jahr konzipiert, wobei ein Großteil des Mülls von den niederösterreichischen Abfallverbänden kommt.

Müllanlieferung

Die Anlieferung des Rest- und Sperrmülls erfolgt zu 90% mit der Bahn. Nur der aus nächster Nähe stammende Müll wird per Lkw transportiert. Der Transport auf der Bahn erfolgt in Spezialcontainern, diese werden bei den einzelnen Müllumlade-stationen (10 in ganz Niederösterreich) beladen.

Der angelieferte Müll wird in den so genannten Bunker gekippt. Durch Luftschleusen wird beim Entleeren des Mülls in den Bunker jede Geruchsbelästigung verhindert. Der Bunker kann so viel Müll aufnehmen, dass auch mehrere Feiertage ohne Müll-anlieferung problemlos überbrückt werden können. Der Bunker hat ein Fassungs-vermögen von 40.000m³ und ist damit der größte Europas. Mit einem Greiferkran wird der Restmüll vom Bunker in einen Trichter befördert und von dort genau dosiert auf dem Verbrennungsrost verteilt.

Die Feuerung

Hier findet die eigentliche Verbrennung statt. Auf dem Verbrennungsrost verbrennt der Restmüll bei einer Temperatur von ca. 1.000°C. Die nötige Verbrennungsluft wird eingeblasen, der Müll automatisch vorgeschoben und damit ständig geschürt.

Nur in den kurzen Phasen des Anheizens und Abfahrens der Anlage muss Energie in Form von Erdgas zugeführt werden.

Bei der Verbrennung verwandeln sich die brennbaren Bestandteile des Restmülls in Rauchgas, die unbrennbaren in Asche und Schlacke.

Die Erzeugung von Energie

Folie 14
Müllverbren-
nungsanlage



Während des Verbrennens entstehen Rauchgase. Die entstehende Wärme wird über Heizflächen an das im Kessel befindliche Wasser übertragen. Dadurch entsteht Wasserdampf für die Stromerzeugung und die Fernwärmeheizung. Die Rauchgase kühlen von 1.000°C auf 160°C ab.

Die Rauchgasreinigung

Die Rauchgase durchlaufen danach eine dreistufige Reinigung (trocken, nass und katalytisch). Zuerst scheiden Gewebefilter Staubpartikel und damit auch organische Schadstoffe wie Dioxine und Furane ab. Es folgt die nasse Reinigung, bei dieser werden Schwermetalle, Chloride und Fluoride ausgewaschen. Außerdem wird das Rauchgas entschwefelt, wobei das Abfallprodukt Gips entsteht. In der katalytischen Reinigungsstufe werden die Stickoxide auf ein Minimum reduziert.

Bevor die gereinigten Rauchgase durch den Kamin ins Freie gelangen, werden ihre Qualität und ihre Inhaltsstoffe noch von zahlreichen Messeinrichtungen überprüft.

Rückstände

Beim Verbrennungsprozess bleibt eine inerte, gesteinsähnliche Schlacke zurück. Diese kann ebenso wie die Asche aus dem Kessel problemlos deponiert werden. Auch der Einsatz im Straßenbau ist möglich.

Der Filterkuchen aus der Rauchgasreinigung enthält in hoch konzentrierter Form alle Schadstoffe, die im Restmüll vorhanden waren. Er wird in speziellen Deponien gelagert. Viele Inhaltsstoffe des Filterkuchens, wie z.B. Cadmium, Blei und Fluor, könnten in Zukunft zur Rückgewinnung von Rohstoffen dienen.

Ein weiteres Abfallprodukt ist Gips. Dieser fällt bei der Entschwefelung des Rauchgases an und kann in der Bauindustrie verwendet werden.

Durch die Müllverbrennung wird das Ausgangsgewicht von Hausmüll auf ein Drittel und sein ursprüngliches Volumen auf etwa ein Fünftel reduziert.

3.1.8.3 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung (MBA)

In einer mechanisch-biologischen Abfallbehandlungsanlage werden Rest- und Sperrmüll durch eine Kombination von mechanischen und biologischen Verfahren behandelt, um den Anforderungen der Deponieverordnung zu entsprechen (Heizwert unter 6.000 kJ/kg Trockensubstanz).

In Niederösterreich gibt es zur Zeit (2015) vier mechanisch-biologische Abfallbehandlungsanlagen (MBA St. Pölten, MBA Wr. Neustadt, Sortier- und Kompostieranlage Breitenau, Restmüllkompostierungsanlage Fischamend). Gemeinsam verfügen diese Anlagen über eine Jahreskapazität von 138.000 Tonnen.

Folie 15
Mechanisch-
biologische
Anlage



Mechanische Behandlung

Der angelieferte Rest- und Sperrmüll wird in einem Shredder zerkleinert. Mit Hilfe eines Metallabscheiders (Magnet) werden die Eisenmetalle aussortiert – diese können der Verwertung zugeführt werden. Der Restmüll gelangt auf ein Rüttelsieb, die am Sieb verbleibende so genannte heizwertreiche Fraktion (v.a. Kunststoffe, Papier, ...) wird in weiterer Folge in thermischen Behandlungsanlagen (MVA) verbrannt. Die Abfälle, die durch das Sieb durchgehen, werden biologisch weiterbehandelt.

Biologische Behandlung

In den Anlagen Breitenau und Fischamend erfolgt die biologische Behandlung als offene, überdachte Mietenkompostierung – ähnlich der Biomüllkompostierung. In St. Pölten und Wr. Neustadt kommen Rottetunnel zum Einsatz.

Der Müll wird gemischt, befeuchtet und mittels Radlader in die Rottetunnel gefüllt. Hier bleibt er für ca. 14 Tage. Danach wird er wieder ausgetragen, gemischt, befeuchtet und für weitere 14 Tage in die Rottetunnel eingebracht. Im Anschluss daran werden mit einem Metallabscheider nochmals die Eisen- und Nichteisenmetalle abgeschieden. Das Material wird gesiebt, wobei wieder eine heizwertreiche Fraktion abgetrennt wird. Der verbleibende Rest gelangt für weitere vier Wochen in die so genannte Fertigrötte und wird anschließend auf der Deponie abgelagert.

Die bei der Tunnelrotte entstehende Abluft wird über Biofilter geleitet und so gereinigt und v.a. von Gerüchen befreit.

Bei der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung wird ein Drittel des Ausgangsgewichtes als thermische (heizwertreiche) Fraktion zur Energiegewinnung genutzt.

Der so genannte Rotteverlust macht ein weiteres Drittel aus, der Rest muss deponiert werden.

3.1.9 Sperrmüll

Siehe Behandlung Restmüll

3.1.10 Problemstoffe

Problemstoffe sind gefährliche Abfälle, die in Privathaushalten und vergleichbaren Einrichtungen anfallen und deren ordnungsgemäße Behandlung besondere Umsicht im Hinblick auf das öffentliche Interesse erfordert. In Niederösterreich fallen jährlich 3.727t (2018) Problemstoffe an.

Ganz wichtig ist, dass schon bei der Übernahme die Problemstoffe getrennt erfasst und zwischengelagert werden, da bei der Durchmischung verschiedener Chemikalien



gesundheitsgefährdende Verbindungen entstehen können.

Sämtliche Problemstoffe, die von der Sammelstelle abgeholt werden, müssen bestimmten Stoffgruppen exakt zugeordnet, verwogen und mittels Begleitschein dokumentiert werden. Dieser Begleitschein ermöglicht die Nachvollziehung des gesamten Entsorgungsweges, den ein Problemstoff mit Angaben zum Anfallsort, Transporteur, Zielort und zur Endbehandlungsanlage geht.

Hauptentsorger für gefährliche Abfälle aus NÖ ist das Werk Simmeringer Haide der Wien-Energie (ehemalige EbS) mit einer Jahreskapazität von rund 100.000 t. Die Anlage besitzt sehr umfangreiche Genehmigungen und Möglichkeiten für die thermische Behandlung von gefährlichen Abfällen. Altöle, Lösungsmittel, flüssige Farb- und Lackabfälle sowie ölverunreinigte Festabfälle finden als Ersatzbrennstoff in der Zementindustrie Verwendung. Auch die chemisch-metallurgische Industrie nutzt Problemstoffe als Ersatzbrennstoff.

Problemstoffe werden nicht nur aus dem Stoffkreislauf ausgeschieden, es gibt auch gefährliche Abfälle, die einer Wiederverwertung zugeführt werden können, wie etwa Bleiakkumulatoren.

3.1.11 Elektro- und Elektronikaltgeräte

Durch die sortenreine Sammlung und Behandlung von Elektroaltgeräten in fünf Sammel- und Behandlungskategorien können durch gezielte Behandlungsverfahren viele wertvolle Rohstoffe zurückgewonnen werden. Die ordnungsgemäße Behandlung und Verwertung alter Elektrogeräte ist nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes notwendig bzw. weil natürliche Ressourcen immer knapper werden, sondern sie ist auch in Hinblick auf den notwendigen Energieeinsatz bei der Neugewinnung der Rohstoffe vielfach effizienter.

3.1.11.1 Behandlungsverfahren der einzelnen Sammel- und Behandlungskategorien

Elektrogroßgeräte, Elektrokleingeräte

Elektrogroß- und Elektrokleingeräte bestehen vor allem aus Eisen- und Nicht-Eisen-Metallen sowie Kunststoffen. Zuerst werden Elektrogroß- und Elektrokleingeräte schadstoffentfrachtet. Dabei werden Quecksilberschalter und Kondensatoren bei Großgeräten bzw. leicht entfernbare Batterien bei Kleingeräten ausgebaut.

Danach erfolgt die Zerkleinerung in Shreddern bzw. Smashern oder Querstromzerspanern. Bei einem Schredder zerkleinern rotierende Hämmer, die auf einer Welle befestigt sind, die Geräte. In Groß-Shreddern können ganze Autos und somit auch problemlos fast alle Elektrogroßgeräte in faustgroße Stücke zerkleinert werden. Querstromzerspaner und Smasher sind „schonendere“ Verfahren für z.B. Elektrokleingeräte, bei denen gewährleistet werden kann, dass die in den Geräten noch enthaltenen gefährlichen Bauteile (z.B. Batterien, Kondensatoren) nicht beschä-



digd werden und im Anschluss manuell aussortiert werden können.

Kühl- und Gefriergeräte

Im Vordergrund der Kühl- und Gefriergeräteverwertung steht die getrennte Erfassung der FCKW und KW aus dem Kühl- und Treibmittel, die nachfolgend einer thermischen Zerstörung zugeführt werden. Die Behandlung erfolgt in zwei Stufen:

In der ersten Stufe der Behandlung werden Kondensatoren, Quecksilberschalter und Glasplatten entfernt. Danach erfolgt das Absaugen des FCKW/KW aus dem Kühlkreislauf, die Ölabsaugung und der Ausbau des Kompressors. Der Kompressor besteht überwiegend aus Kupfer und Eisen-Metallen. In einem weiteren Schritt werden FCKW und KW durch ein Kryokondensationsverfahren bzw. durch ein spezielles Wärme- und Druckverfahren vom Kältemaschinenöl getrennt. Das von FCKW bzw. KW befreite Kältemaschinenöl kann wiederverwendet werden.

In der zweiten Stufe der Kühlgeräte – Behandlung wird das FCKW oder KW aus dem Isolierschaum zurückgewonnen. Die Kühlgeräte werden durch ein Doppelschleusen-Inputsystem in eine Vor- und Nachzerkleinerung (Querstromzerspanner, Shredder) geleitet. Das Doppelschleusensystem ist notwendig, da diese Behandlung unter Luftabschluss erfolgen muss, damit das bei der Zerkleinerung freiwerdende FCKW/KW nicht entweichen kann. Der FCKW/KW haltige PUR Schaum wird abgetrennt. Übrig bleibt ein Gemisch aus Eisen-Metallen, Nicht-Eisen-Metall und Kunststoffen. Die FCKW/KW beladene Prozessluft wird abgesaugt und mittels eines Kryokondensationsverfahrens gereinigt, bzw. über einen Aktivkohlefilter geführt, in dem FCKW/KW abgetrennt wird.

Bildschirmgeräte

Man kann grundsätzlich in Bildröhrengeräte und Flachbildschirme unterscheiden.

Die fachgerechte Demontage von Bildröhrengeräten erfolgt händischen in nachfolgenden Schritten:

- Demontage der Rückwand und des Gehäuses.
- Entfernung der bestückten Leiterplatten.
- Belüften der Bildröhre
(durch das Vakuum in der Bildröhre besteht Implosionsgefahr).
- Entnahme der Elektronenstrahleinheit aus hochwertigem nickellegiertem Stahl.
- Abtrennen des gesundheitsschädlichen, bariumphaltigen Getterplättchens.
- Auftrennen der Bildröhre in Schirmglas und Konusglas.

Die Eisen-Metalle werden vor allem bei der händischen Demontage der Geräte aus metallischen Rahmenteilern und aus der Elektronenstrahleinheit gewonnen.

Bei Bildröhrengeräten muss die Bildschirmbeschichtung (enthält giftige Cadmium- und Yttriumverbindungen) abgetrennt werden. Dazu wird zuerst der Metallspannung von der Bildröhre entfernt, die Bildröhre mittels Heizdraht in die beiden Hälften Schirmglas (Bariumglas) und Konusglas (Bleiglas) aufgetrennt und die Schattenmaske aus Metall entnommen. Anschließend wird die Bildschirmbeschichtung abgesaugt



und in Sammelbehältnissen aufgefangen. Die Bildschirmbeschichtung wird in einer Untertage- Deponie abgelagert.

Bei der Demontage von Flachbildschirmen werden die LCD Anzeigen bzw. sonstigen Anzeigen aus den Gehäuseteilen gelöst und getrennt erfasst. Anschließend werden bestückte Leiterplatten, Speicherakkumulatoren und Batterien entfernt. Flüssigkristalle aus LCD Bildschirmen können z. B. in metallurgischen Prozessen eingesetzt werden und dabei Quarzsande ersetzen. Für LCD Bildschirme gibt es seit 2016 auch eine automatisierte Aufbereitung.

Gasentladungslampen

Im Zuge der Behandlung von Gasentladungslampen werden zuerst die Endkappen aus Aluminium abgetrennt. Anschließend erfolgt eine Siebung und Entstaubung, bei der der stark quecksilberhaltige Leuchtstaub abgesaugt wird. In weiterer Folge werden die Al- Endkappen und das Glas in einen Ofen eingebracht, um eindiffundiertes Quecksilber aus dem Glas bei ca. 500°C und den Metallteilen bei ca. 250° C bis 300° C auszudampfen. Der gesamte Prozess erfolgt im Unterdruck, um das Entweichen von Quecksilberdämpfen und Quecksilberstaub zu verhindern. Die Prozessluft wird über Aktivkohlefilter gereinigt.

Behandlung der einzelnen Stofffraktionen

Die folgende Tabelle und Grafik gibt einen Überblick, welche Rohstoffe in % aus den gesammelten Elektroaltgeräten und Batterien ungefähr wieder zurückgewonnen werden können (Datenbasis 2011).

Fraktionen	Anteil [%]
Eisen-Metalle	39,0
Nicht-Eisen-Metalle	17,6
Kunststoffe	22,2
PUR-Mehl	2,0
Glas	13,6
Schwefelsäure	2,5
Restfraktion	3,1

Eisen-Metalle

Die Eisen-Metalle werden über einen Magneten, z.B. in Form eines Überbandmagnetscheiders, einer Magnetrolle oder einer Magnettrommel abgetrennt. Die recycelten, sortenreinen Eisen-Metalle werden von den großen Recyclingbetrieben wieder direkt an Stahlwerke geliefert und in den Schmelzprozess eingebracht.

Nicht-Eisen-Metalle

Die Rückgewinnung der Nicht-Eisen-Metalle (vor allem Aluminium und Kupfer) erfolgt über einen NE-Abscheider oder Wirbelstromabscheider. Das Prinzip des



Wirbelstromabscheiders beruht auf dem Effekt, dass in einem Nicht-Eisen-Metall in einem magnetischen Wechselfeld eine Spannung induziert wird. Diese Spannung erzeugt einen Wirbelstrom. Der Wirbelstrom erzeugt ein dem erzeugenden Magnetfeld entgegengesetztes Magnetfeld (Lenzsche Regel). Dadurch werden abstoßende Kräfte erzeugt, die das Nicht-Eisenmetall aus dem Förderstrom herausschleudern. Die Nicht-Eisen-Metalle werden als wertvolle Sekundärrohstoffe wiederverwendet.

Kunststoffe

Durch den Einsatz modernster Technologien können aus den Elektroaltgeräten rund 40 % sortenreine Kunststoffe wiedergewonnen werden. Diese sortenreinen Kunststoffe werden eingeschmolzen und zu neuen Produkten weiterverarbeitet. Das Kunststoff – Recycling aus Elektroaltgeräten ist deshalb so aufwendig, da in den Geräten viele verschiedene Kunststoffe vorhanden sind. Die gängigsten sind ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymerisat), PS (Polystyrol), PE (Polyethylen), PP (Polypropylen) und PVC (Polyvinylchlorid). Als Kunststoff für die Gehäuse von Kühlgeräten wird hauptsächlich Polystyrol verwendet. Die Kunststoffe aus dem Kühlgeräte-Recycling können daher wieder zu Polystyrol-Mahlgut verarbeitet und fast vollständig wieder zu Kunststoffprodukten weiterverarbeitet werden.

Die restlichen Kunststoffe werden thermisch verwertet. Diese hochwertigen EBS (Ersatzbrennstoffe) sparen importierte fossile Energieträger wie Kohle, Erdöl und Erdgas in industriellen Verfahren, z.B. bei der Zementindustrie.

PUR Schaum

Unter Luftabschluss wird der PUR Schaum vom Gehäuse getrennt und anschließend zu einem Pulver zermahlen (Porenentgasung), wobei das in der Porenstruktur des Schaums gebundene FCKW und KW freigesetzt wird.

Anschließend erfolgt die Matrixentgasung. Bei der Matrixentgasung wird das in der Schaummatrix gebundene FCKW oder KW durch langsames Erwärmen und Durchmischen des Pulvers freigesetzt. Das bei der Poren- und Matrixentgasung freigesetzte FCKW und KW wird mit der Prozessluft abgesaugt. Das PUR (Polyurethan)-Pulver kann z. B. als Chemikalien- und Ölbinder eingesetzt werden.

FCKW und KW

FCKW wird in einem Hochtemperaturofen ge crackt, d. h. in Flusssäure und Salzsäure zerlegt und somit unschädlich gemacht. KW wird ebenfalls thermisch behandelt.

Glas

Das Barium- und Bleiglas der Bildröhren wird gereinigt und kann wiederverwendet werden.



Restfraktion

In der Restfraktion sind vor allem alle gefährlichen Bauteile, Stoffe und Substanzen zusammengefasst, die vor der Verwertung der Elektroaltgeräte entfernt werden müssen, um eine Gesundheits- und Umweltgefährdung zu verhindern.

3.1.12 Altbatterien

Gerätebatterien

Rund 80 % der gesammelten Gerätebatterien sind Primärbatterien (nicht wiederaufladbar), und zwar vor allem Zink-Kohle bzw. Alkali-Manganbatterien. Diese Batterien werden wie alle anderen Batterietypen fast zur Gänze zu einem Batterieverwertungsunternehmen in Deutschland exportiert, da es für diese Typen keine Verwertungsmöglichkeit in Österreich gibt. Darüber hinaus gibt es rund 20 % Sekundärbatterien oder Akkumulatoren (wiederaufladbar, stark im Steigen begriffen), und zwar vor allem Nickel-Metallhydrid- und Li-Ionen Akkus. Die Sekundärbatterien und Lithium-Batterien auch diese werden an Verwertungsanlagen in Europa (Deutschland, Niederlande, Frankreich) weitergegeben.

Im Zuge des Recyclingprozesses muss die Entweichung von Schwermetallen und anderen giftigen Stoffen in die Umwelt unbedingt verhindert werden. Die Zink-Kohle bzw. Alkali-Manganbatterien werden in einem Drehrohrofen bei über 700°C vorbehandelt. Im Zuge dieses Prozesses werden die Batterien in ihre Bestandteile zerlegt. Die wertvollen Recyclingfraktionen (Zink, Mangan, Eisen) können zurückgewonnen werden, die gefährlichen Schwermetalle werden über die umfangreiche Filtertechnik abgetrennt. Die Metallfraktionen (Zink, Mangan, Eisen) können als wichtige Rohstoffe wieder verwendet werden. Dies ist energetisch weitaus günstiger als die Neugewinnung der Rohstoffe.

Fahrzeuga Batterien

Fahrzeuga Batterien wird im Inland verwertet. Die Fahrzeuga Batterien enthalten Blei, das nach entsprechendem Recycling wieder in neue Fahrzeuga Batterien eingesetzt werden kann. Die angelieferten Fahrzeuga Batterien werden in einem Bunker übernommen und gelagert. Die abgetrennte Schwefelsäure wird in einem dichten Zwischenbunker gesammelt, über eine Filterpresse gereinigt und danach zu Natriumsulfat verarbeitet, welches bei der Produktion von Waschmittel und Glas verwendet wird. In der Raffinerie wird das in den Fahrzeuga Batterien enthaltene Rohblei wiederum geschmolzen. Die fertig legierte Bleischmelze wird über die Gießmaschine in Chargen zu 80 – 90 t barrenförmig (40-44 kg) ausgegossen und zu Bündel gebunden. Die Fraktion Blei-Paste besteht zu 70 % aus Blei, bei der Fraktion Blei-Gitter handelt es sich um annähernd reines Blei. Die Bleifraktion kann als wichtiger Rohstoff wieder verwendet werden.



3.1.13 Hausbrand

Eine nicht unbedeutende und gefährliche Art der Entsorgung von Abfällen im Haushalt stellt der Hausbrand dar. Nahezu »luftmörderisch« ist das Verheizen von Abfällen egal welcher Art im heimischen Herd. Durch diese »flächendeckende Müllentsorgung durch das Ofentürkl« werden extrem hohe Luftschadstofffrachten freigesetzt. Abgesehen von Emissionen wie Schwefeldioxid, Kohlen- und Stickoxide sind es vor allem die gefürchteten »Dioxine«, die durch den unvollständigen und unkontrollierten Verbrennungsvorgang entstehen. Auch Zentralheizungsanlagen die in vielen Häusern bereits vorhanden sind, stellen keine geeignete Kesseltechnik dar, um Abfälle zu verbrennen.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass speziell dort, wo Einzelofenheizungen und sogenannte »Allesbrenner-Zentralheizungsherde« durch Fernwärme oder Bioheizungen ersetzt werden, plötzlich die Müllbehälter zu klein werden.

Einige Gemeindeverbände in NÖ bieten selbst oder gemeinsam mit Partnern Beratung zur Optimierung von Heizungsanlagen an (Näheres dazu beim Abfallverband.).

Unterstützung bietet auch die NÖ Bauordnung, die eine regelmäßige Kontrolle von bestimmten Zentralheizungsanlagen, mindestens alle zwei Jahre gesetzlich vorschreibt.

3.1.14 Gebühren

Die Abfallgebühren und -abgaben, die von den Haushalten an die Abfallverbände zu entrichten sind, enthalten neben den Kosten für den Transport und die Behandlung von Rest-, Sperrmüll und Altstoffen auch eine Reihe von Dienstleistungen wie Abfallberatung, Errichtung und Betreuung von Sammelzentren, Durchführung von Problemstoffsammlungen u.v.m.

Die Höhe der Gebühr richtet sich nach dem Fassungsvermögen der verwendeten Abfallbehälter, aber auch die Anzahl der Haushalte pro Grundstück wird bei einigen Abfallverbänden in die Gebühr eingerechnet (verursachergerechte Gebühr). Je dichter und für den Bürger bequemer ein Sammelnetz und je besser der technische Standard ist, desto teurer wird ein Sammelsystem.

Dennoch zahlt der niederösterreichische Bürger für die ihm gebotene Leistung verhältnismäßig wenig, nämlich etwa durchschnittlich 42 Euro pro Jahr bzw. 11 Cent pro Tag. Das ist vergleichsweise ein Betrag, den eine Zigarette kostet. Nur knapp 0,3% seiner Gesamtausgaben benötigt ein durchschnittlicher Österreicher heute für die umweltgerechte Entsorgung seiner Abfälle.



3.1.15 Altlasten – widerrechtliche Ablagerungen

In ganz Österreich sind derzeit (2016) 67.746 Altablagerungen und Altstandorte bekannt (NÖ 14.547), von denen 2.000 (NÖ 686) als Verdachtsflächen gemeldet und in den sogenannten »Verdachtsflächenkataster« aufgenommen wurden.

Verdachtsflächen, die ein hohes Gefährdungspotenzial erwarten lassen, werden seitens des Lebensministeriums näher untersucht und bei Bestätigung des Verdachts als Altlast registriert und im Altlastenatlas ausgewiesen. In Österreich sind 2016 134 Altlasten verzeichnet (NÖ 38). 62 Altlasten werden zur Zeit saniert bzw. gesichert (NÖ 13) und bei 147 (NÖ 38) ist die Sanierung bzw. Sicherung bereits abgeschlossen. (Quelle: Umweltbundesamt, Stand: 2016)

Unter Verdachtsflächen versteht man nicht nur so genannte wilde Müllhalden in »Wald und Flur«, wie sie früher in jeder Gemeinde üblich waren, sondern auch ehemals behördlich genehmigte Anlagen (Deponien oder Industriestandorte), die aufgrund der mangelhaften technischen Ausstattung sanierungsbedürftig geworden sind.

In harmlosen Fällen ist es einfach die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, die eine Bereinigung des Zustandes erfordert. Problematisch wird eine Ablagerung speziell dann, wenn von ihr – bedingt durch Schadstoffaustrag ins Grundwasser – eine Gefährdung für die Umwelt zu erwarten ist oder eintritt.

Die Mittel für die erforderlichen Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen werden im Wesentlichen durch Einhebung von Beiträgen für das langfristige Ablagern von Abfällen, Verfüllen von Geländeunebenheiten sowie das Lagern von Abfällen eingenommen (Altlastensanierungsbeitrag).

Folie 17
Widerrechtliche
Müllablagerung



3.3 Einsatz im Unterricht

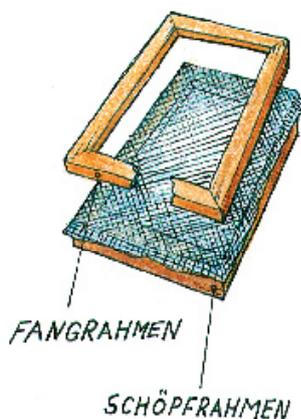
3.3.1 Abfälle als Rohstoffquelle zur Herstellung von ...

- Musikinstrumenten: Rasseln und Trommeln aus Dosen
- Schmuck und Anhängern aus Kunststoff
- Kunstwerken
- Gebrauchsgegenständen: Topfuntersätze aus Flaschenkorken

3.3.2 Altpapier selbst herstellen

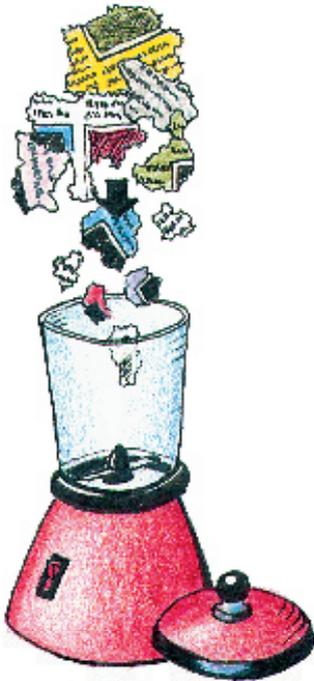
Dazu brauchen wir:

2 Holzrahmen
 Fliegengitter
 Reißnägel
 alte Zeitungen
 Wasser
 Eimer
 flache Schüssel
 Mixer oder Rührstab
 Filzplatte
 Nudelholz
 Schwamm, Lappen
 Handtücher



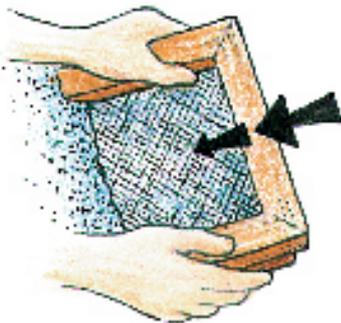
Nun kannst du mit den Vorbereitungen beginnen!

- Besorge dir zwei gleich große Holzrahmen (im Format eines kleinen Schulheftes).
- Nun bespanne einen Rahmen mit Fliegengitter, wobei du das Fliegengitter mit Reißnägeln auf der Rückseite befestigst.

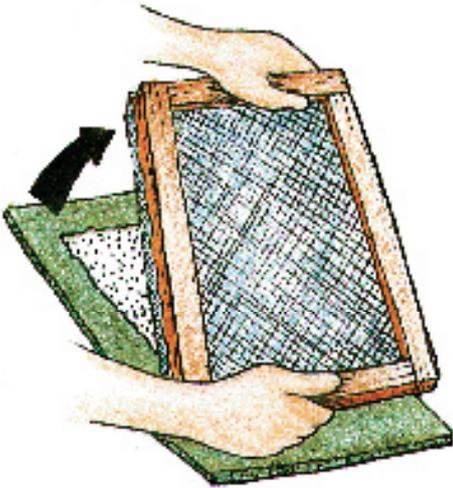


Nun geht's an die Arbeit!

- Reiße alte Zeitungen in kleine Stücke und weiche sie in einer Schüssel mit Wasser ein.
- Nach einem Tag kannst du die kleinen Stücke mit einem Mixer noch weiter zerkleinern, bis sich die einzelnen Papierfasern lösen.
- Gib den Faserbrei in eine flache Schüssel (größer als die Rahmen).
- Nun gib so viel Wasser dazu, bis der Brei zähflüssig wird.
- Nimm jetzt den Rahmen (Schöpfrahmen) mit der Siebseite nach oben und lege den anderen Rahmen (Formrahmen, er bestimmt die Form des Papierblattes) darauf.



- Halte die übereinander liegenden Rahmen mit beiden Händen fest und tauche sie in den Faserbrei ein, bis die Rahmenen flach auf dem Boden liegen.
- Liegt nun genug Faserbrei auf die Rahmen, dann hebe sie vorsichtig heraus. Du musst die Rahmen dabei ganz gerade halten.
- Das Wasser muss jetzt abtropfen.
- Hebe den Formrahmen vorsichtig ab.



- Lege den Schöpfrahmen jetzt mit der Papierschicht nach unten auf eine dicke Filzpappe.
- Die Papierschicht kannst du jetzt von hinten durch das Sieb auf die Pappe drücken.
- Nimm den Schöpfrahmen jetzt ganz vorsichtig weg. Auf der Pappe liegt jetzt dein Papier!
- Lege eine zweite Pappe auf dein Blatt und presse mit einem Nudelholz möglichst viel Wasser aus dem Papier.
- Das Blatt muss noch zum Trocknen auf eine Zeitung gelegt werden. (Vielleicht habt ihr eine Presse in der Schule, dann könntet ihr noch einmal stapelweise pressen.)
- So, nun kannst du dein nächstes Blatt machen, vorher solltest du aber deinen Schöpfrahmen gut mit Wasser ausspülen.

Möchtest du ganz glattes Papier haben?

Dann musst du das Papier vor dem Trocknen auf eine glatte Unterlage legen, darüber ein saugfähiges Tuch und dann mit gleichmäßigem Druck ausrollen.

Oder vielleicht sogar buntes Papier?

Dann kannst du entweder den gesamten Faserbrei färben oder beim Schöpfen Farbe in den Faserbrei des Siebes tropfen, dann verläuft die Farbe.



3.3.3 Recyclingprodukten auf der Spur

Die SchülerInnen, werden angehalten, im Rahmen des Beobachtungszeitraums, z.B. einer Woche, in allen Lebenslagen auf Recyclingprodukte zu achten. Diese sind in einer eigenen Liste zu erfassen bzw. womöglich zu sammeln und in den Unterricht am Ende der Aktionswoche mitzubringen. Eine gemeinsame Diskussion über die Tatsache, ob wirklich Recyclingprodukte vorliegen und welche Altmaterialien zum Einsatz gekommen sind, um Recyclingprodukte herzustellen, schließt die Aktionswoche ab.

3.3.4 Abfall-Worträtsel

siehe Folie 18 und Folie 19

3.3.5 Exkursion/Einladung von Fachkräften

Ihr regional zuständiger Abfallverband unterstützt Sie gerne bei der Organisation von Exkursionen oder Lehrausgängen zu abfallwirtschaftlichen Einrichtungen Ihrer Region. Viele Abfallverbände bieten auch die Durchführung von Schulstunden an. Für alle näheren Details dazu wenden Sie sich bitte an Ihren Abfallverband.

einfach weg?!

Entsorgungsanlagen



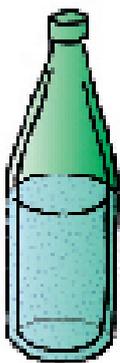
Anlagen	Müllbehandlung durch...
ehemalige Deponie für kommunalen Rest- und Sperrmüll	RWAU
Umfackelung	KRA für Mischmüll (5.700 t RWAU)
Umwandlung biologische Anlage (UBA)	NBA Stockerau
Verbrennungsanlage der RWAU	NBA SL (1.000 t)
	NBA Eisenau
	private Entsorger

einfach weg?!

Die Mehrwegflasche

sei g'schell
vermeid'

Eine Mehrwegflasche
kann ca. 30 mal wie-
derbefüllt werden



=

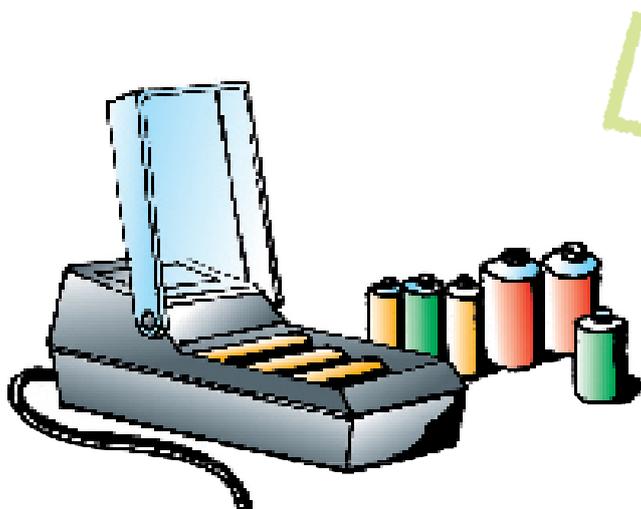


90 Dosen (0,3l)

einfach weg?!

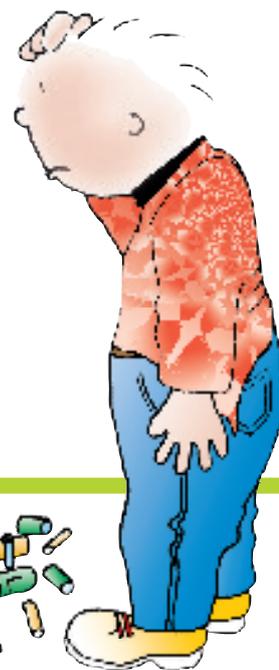
Batterien

1 Stk. Nickel Cadmium Akku 1,5V entspricht vom Gebrauchswert her etwa 100-500 Stk. 1,5 V Batterien



sei g'scheit
vermeid'

Bedenke, dass das Ladegerät bereits nach 12 x laden abbezahlt ist.



Ein Ni Cd Akku kann zwischen 100 und 500 mal aufgeladen werden.

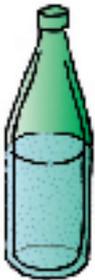


einfach weg?!

Energieverbrauch im Vergleich

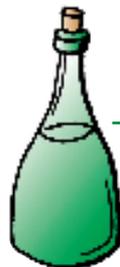
(bezogen auf je einen Liter)

sei g'schellt
vermied!



Mehrweg Pfandflasche

Mit der Produktionsenergie für eine 1-Liter-Mehrweg-Pfandflasche kannst Du 17 Minuten fernsehen.



Einweg Glasflasche

Mit der Produktionsenergie für eine 1-Liter-Einweg-Glasflasche kannst Du 139 Minuten fernsehen.



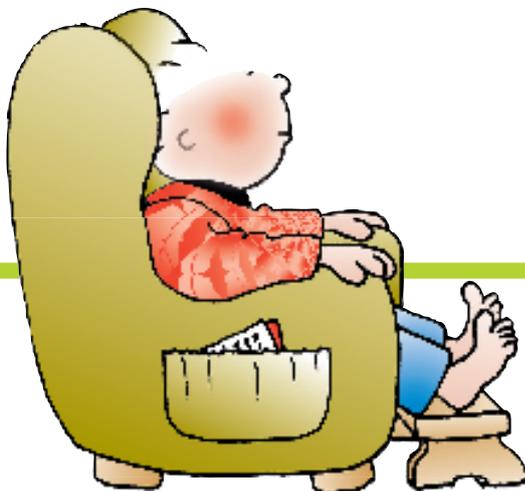
Weissblechdose

Mit der Produktionsenergie für ein 1-Liter-Weissblechvolumen kannst Du 178 Minuten fernsehen.



Aluminiumdose

Mit der Produktionsenergie für eine 1-Liter-Aluminiumdose kannst Du 1 820 Minuten fernsehen.

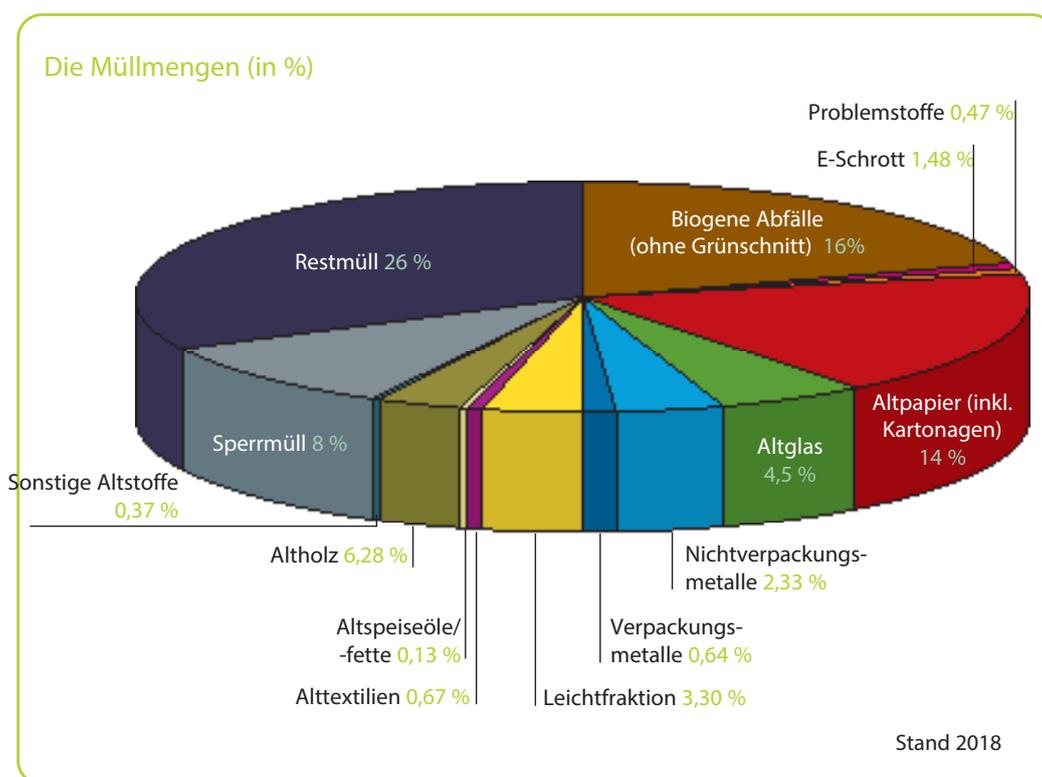


Mehrwegverpackungen helfen
Energie- und Systemkosten sparen!

einfach weg?!

Müllzusammensetzung

Anteil der Abfallarten am Gesamtabfallaufkommen in
Niederösterreich 2018

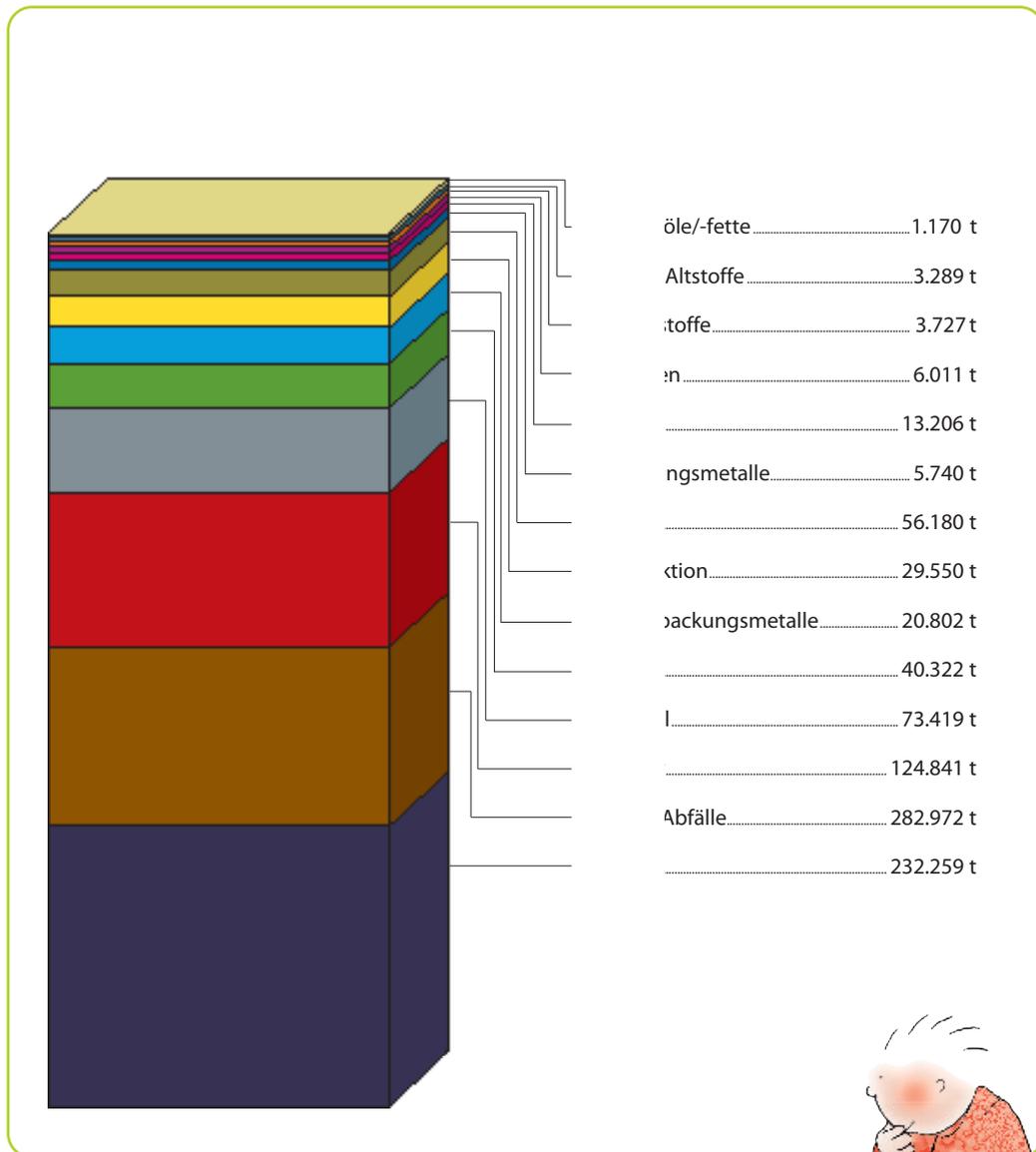


Fast 66% des Gesamtmülls werden verwertet.



einfach weg?!

Müllmengen



2018 fielen in Niederösterreich
rund 894.162 Tonnen Müll an.



einfach weg?!

Kompost Selbstgemacht

Mischen & Aufsetzen

In Schichten von 20–30 cm Dicke. Nur feuchtes Material aufsetzen. Jede Schicht 2–5 cm dick abdecken. Mist, Hornspäne, Blutmehl, Gesteinsmehl sowie Algenkalk, Kräuterpräparate oder Kompoststarter können den Kompost verbessern.

Zerkleinern

(Zweige, Stengel) Je kleiner die Teilchen, desto schneller die Verrottung.

Die Einfachmethode

Geeignet für kleinere Mengen aus Küche und Garten.

Abdeckung

Ein Mantel aus Gras, Pappe, Brettern oder alten Teppichen schützt den fertigen Haufen vor Vernässung, Austrocknen und hält die Wärme.

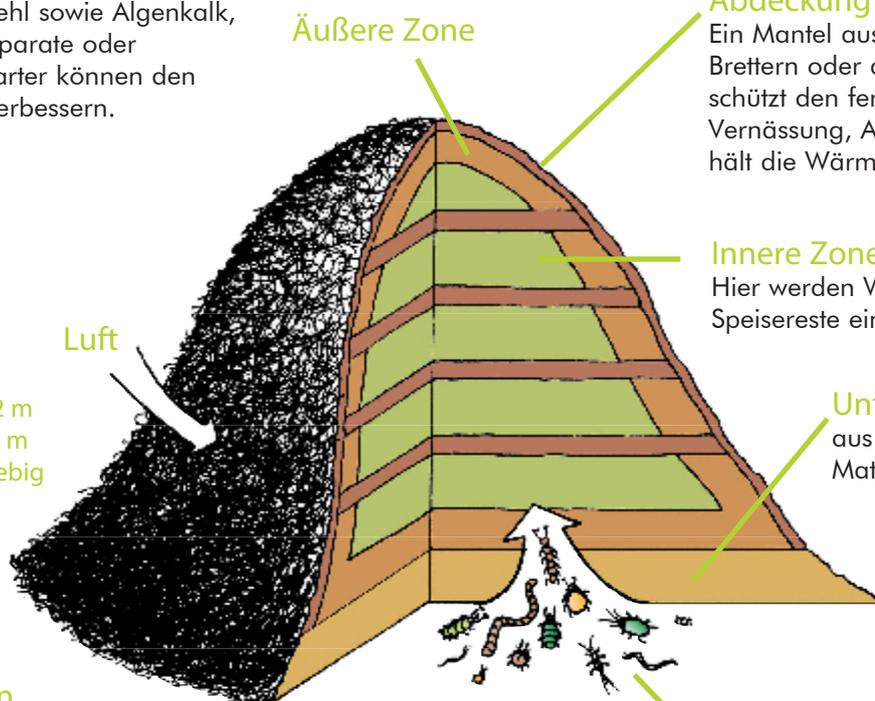
Innere Zone

Hier werden Wildkräuter und Speisereste eingebaut.

Untergrund

aus luftdurchlässigem Material, z.B. Reisig.

Breite: 1,5-2 m
Höhe: 1-1,5 m
Länge: beliebig



Umsetzen

Wenn der Kompost stinkt (zu naß), mit lockerndem Material (Reisig, Häcksel, Stroh) neu aufsetzen.

Wenn der Kompost schimmelt (weißgrauer stäubender Belag), wässern und neu aufsetzen.

Verwendung

Den reifen Kompost 1 bis 3 cm dick auf den Boden aufbringen und seicht einarbeiten. Nicht austrocknen lassen.

Bodenlebewesen

(Bakterien, Pilze, Milben, Würmer) Sie verarbeiten Abfälle zu fruchtbarer Erde. Um das Einwandern der Lebewesen zu ermöglichen, setzen wir den Haufen auf offenem Boden auf.

Kompost ist ein hervorragendes Mittel zur Bodenverbesserung.

einfach weg?!

Der Biomüll-Kreislauf



Sammeln

Salat, Gemüsereste, Obstschalen in der »braunen« Tonne.



Anlieferung



Grünschnitt



Zerkleinern



Dreiecksmieten

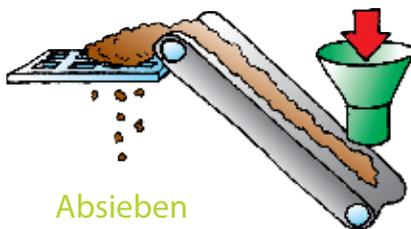


Ausbringung

auf Feld bzw. Blumentopf



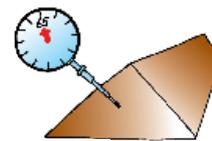
Umsetzen Durchmischen



Absieben



Probe für Laborkontrolle



Temperatur- kontrolle



Biomüll (Salat, Gemüsereste, Obstschalen) wird in der »braunen« Tonne gesammelt.

einfach weg?!

Der Papier-Kreislauf

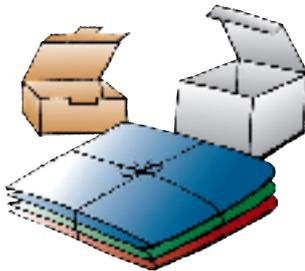
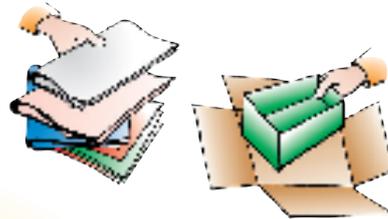
SAMMELN

in den Sammelbehältern mit der Kennfarbe »rot«.



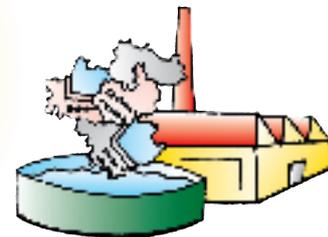
SORTIEREN

Fremdstoffe werden entfernt. Schachteln und Wellpappe werden vom sonstigen Altpapier getrennt.



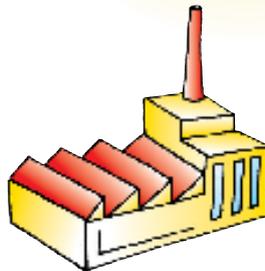
NUTZEN

als Schachteln, Packpapier, Säcke ...



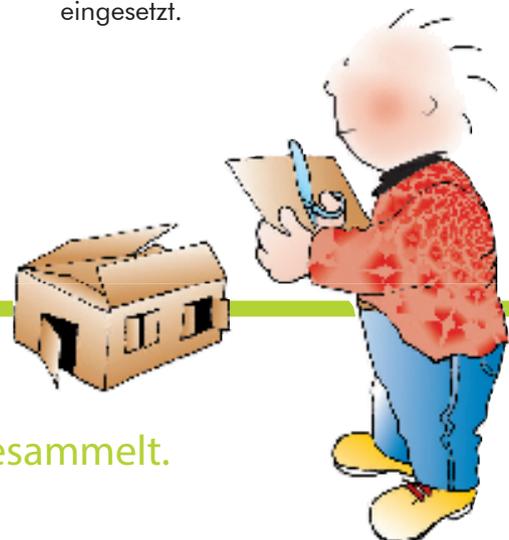
AUFBEREITEN & EINSETZEN

Papierverpackungen werden als Rohstoff in der Papierherstellung eingesetzt.



VERPACKUNGEN HERSTELLEN

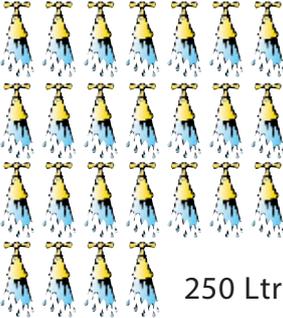
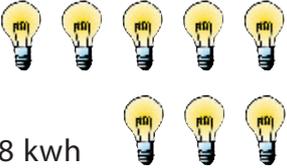
Aus den Vorprodukten werden Verpackungen hergestellt



Papier-Verpackungen werden in den Sammelbehältern mit der Kennfarbe »rot« gesammelt.

einfach weg?!

Ökobilanz Papier

	Zellstoff	Altpapier
 <p>HOLZ</p>	 <p>2000 gr</p>	 <p>nur Altpapier</p>
 <p>WASSER</p>	 <p>250 Ltr</p>	 <p>5 Ltr</p>
 <p>ENERGIE</p>	 <p>8 kwh</p>	 <p>2 kwh</p>
 <p>WASSER- VERSCHMUTZUNG in Gramm CSB</p>	 <p>200 gr CSB</p>	 <p>10 gr CSB</p>

Der Einsatz von Altpapier
schont natürliche Ressourcen!

sei g'scheit
vermeid'

einfach weg?!

Der Glas-Kreislauf



Weißglas wird in der »weißen«, Buntglas in der »grünen« Tonne gesammelt.



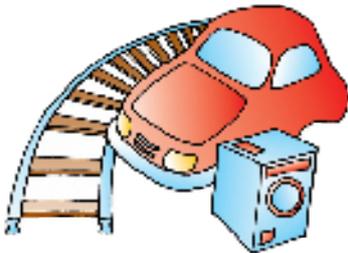
einfach weg?!

Der Weißblech-Kreislauf



Sammeln

in den Sammelbehältern mit der Kennfarbe »blau« oder in der »Gelben Tonne« bzw. im »Gelben Sack«.

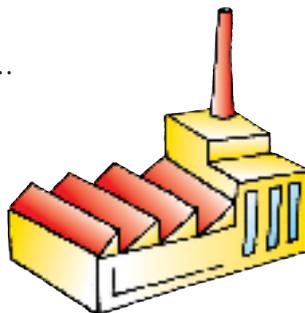


Nutzen

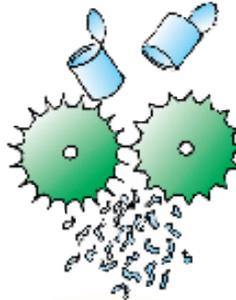
Herstellung von Fahrzeugteilen, Hochgeschwindigkeitsschienen, Gehäuse für Waschmaschinen, ...

Einsetzen

Das aufbereitete Weißblech wird in der österreichischen Stahlindustrie gezielt dem flüssigen Rohstahl zugesetzt.

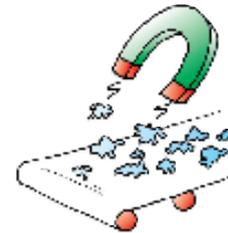


entweder



Schreddern und

Metalle werden zerkleinert und verdichtet.



Trennen

Magnet trennt Weißblech von Nicht-Eisen-Material.

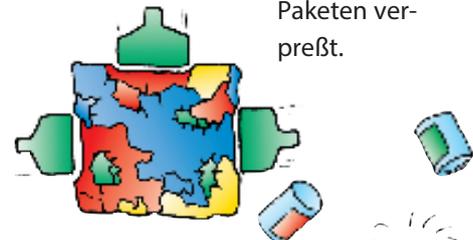
oder



Sortieren und Verpressen

Magnet sortiert Weißblech aus.

Weißblech wird zu Paketen verpreßt.



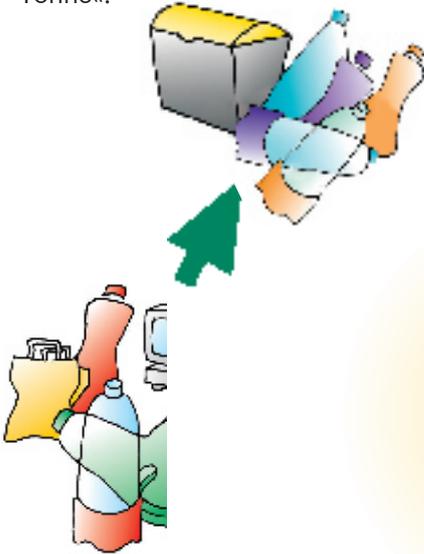
Weißblech wird in der »Blauen« oder »Gelben Tonne« bzw. im »Gelben Sack« gesammelt.

einfach weg?!

Der Kunststoff-Kreislauf

Sammeln

im »Gelben Sack«
oder in der »Gelben
Tonne«.

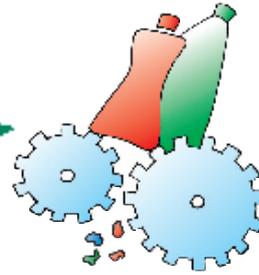


Nutzen

als Flaschen, Säcke, Folien,
Gehäuseteile, Rohre,
Leichtbeton, Fleecepullover, ...

Sortieren und zerkleinern

Die Kunststoff-Verpackungen
werden nach Kunststoffart
sortiert und dann zerkleinert.



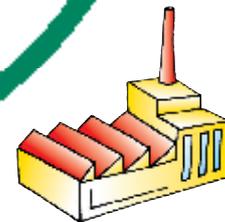
Reinigen

Verunreinigungen und
Etiketten werden entfernt.



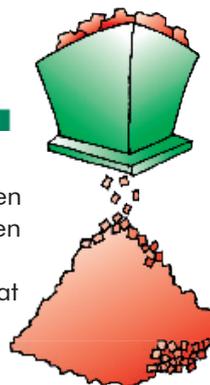
Thermisch verwerten

Stark verschmutzte und vermischte
Kunststoff-Verpackungen werden
thermisch verwertet. Dabei wird
Energie zur Stromerzeugung oder
für industrielle Zwecke gewonnen.



Granulieren

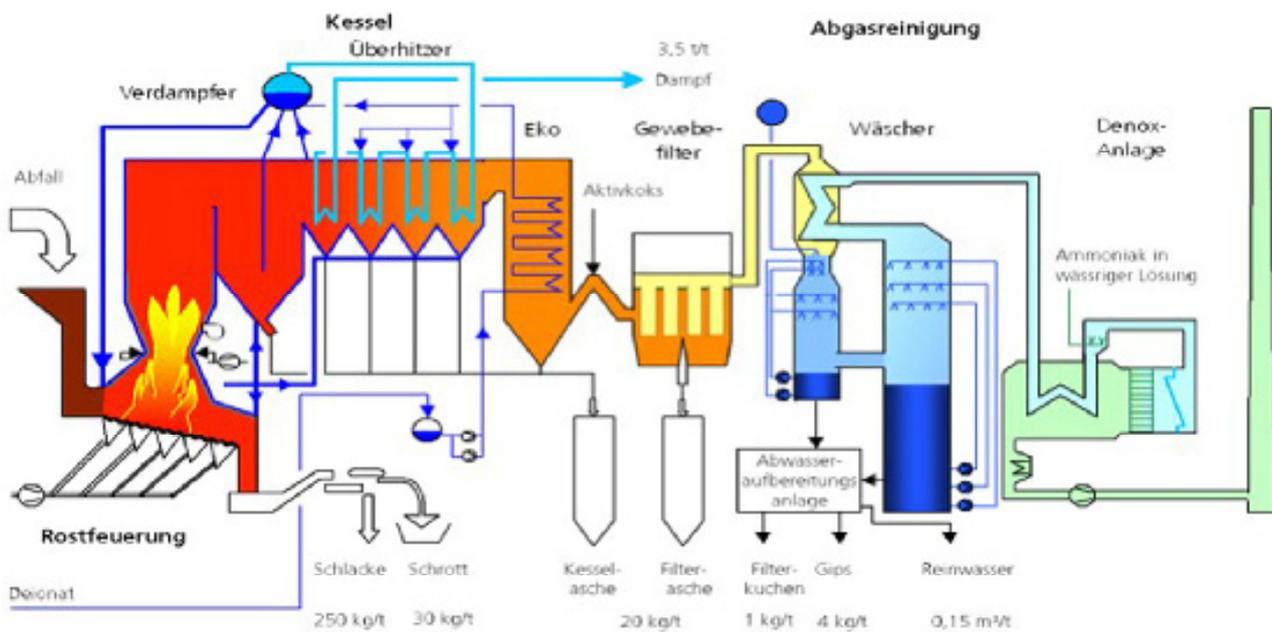
Die zerkleinerten
Flaschen werden
geschmolzen
und zu Granulat
geformt.



Kunststoff-Verpackungen werden in der
»Gelben Tonne« und im »Gelben Sack« gesammelt.

einfach weg?!

Müllverbrennungsanlage



In der Müllverbrennungsanlage in Zwentendorf/Dürnrohr werden jedes Jahr ca. 400 000 Tonnen Abfall verbrannt.

einfach weg?!

Mechanisch-biologische Anlage



MBA
ST. PÖLTEN

3D Plan

REV 02 30.05.03 YJK



Dipl.-Ing. Günther Döbner
St. Pölten, 4100 St. Pölten, B. 1. Oberer Kessel 2
Tel. 02742/1110, Fax 02742/1110

In
Zusammenarbeit
mit

RAB - Recycling Austria
AMA Österreichische Abfallwirtschaftliche Genossenschaft
AMA Österreichische Abfallwirtschaftliche Genossenschaft
Tel. 02742/1110, Fax 02742/1110

© 2003 ZV, St. Pölten

In den mechanisch-biologischen Anlagen werden jedes Jahr ca. 72.000 Tonnen Abfall behandelt.

einfach weg?!

Problemstoffe



sei g'scheit
vermeid!

z.B.
Batterien, Knopfzellen
und Akkus
Leuchtstoffröhren
Kühlschränke
Medikamente

**Rückgabe
im Fachhandel**



z.B.
Pflanzen und Holzschutzmittel
Haushaltsreiniger
Farben, Lacke
Lösemittel
Speisefette und Öle

**Alt- und Problemstoff-
sammelzentren oder
Mobile Problemstoff-
sammelstelle**



Problemstoffe niemals über die Kanalisation
oder in der freien Natur entsorgen!

einfach weg?!

Widerrechtliche Müllablagerung



»Wilde« Ablagerungen schaden dem Boden und dem Grundwasser und sind strafbar!

Wälder, Wiesen und Abhänge sind keine Müllhalden!

einfach weg?!

Abfallworträtsel

A	B	F	A	L	L	B	E	R	G	S	R	S	M
Ü	N	G	R	I	N	E	G	R	O	S	T	N	E
E	P	P	J	U	L	I	U	S	E	I	S	V	F
L	K	U	N	S	T	S	T	O	F	F	O	E	F
V	L	C	Ü	D	E	P	O	N	I	E	P	R	O
E	K	F	B	M	X	I	N	T	D	Ü	M	P	T
R	A	L	T	E	T	N	N	A	R	B	O	A	S
M	A	U	S	L	I	N	E	I	X	R	K	C	M
E	N	E	E	G	L	A	S	N	K	O	I	K	E
I	L	W	K	R	I	Ü	B	E	U	L	E	U	L
D	M	X	B	L	E	C	H	R	H	E	Ü	N	B
U	O	T	T	I	N	U	P	F	L	I	X	G	O
N	L	S	A	B	I	O	S	A	C	K	E	N	R
G	H	A	E	Ü	M	O	F	R	E	I	P	A	P

In diesem Buchstabendurcheinander sind Wörter versteckt, die mit Müll zu tun haben. Sie sind von oben nach unten, von unten nach oben, von links nach rechts, von rechts nach links und diagonal (= quer) geschrieben. Wenn du ein Wort gefunden hast, dann fang es ein!

Diese Worte musst du finden:

Alu • Dose • Glas • Blech • Tonne • Umwelt • Papier • Kompost • Deponie • Abfallberg • Textilien • entsorgen • Biosack • Kunststoff • Verpackung • Problemstoffe • Vermeidung

Für Meisterdetektive: Im Rätsel haben sich drei Tiere versteckt!

einfach weg?!

Abfallwortsrätsel

A	B	F	A	L	L	B	E	R	G	S	R	S	M
Ü	N	G	R	I	N	E	G	R	O	S	T	N	E
E	P	P	J	U	L	I	U	S	E	I	S	V	F
L	K	U	N	S	T	S	T	O	F	F	O	E	F
V	L	C	Ü	D	E	P	O	N	I	E	P	R	O
E	K	F	B	M	X	I	N	T	D	Ü	M	P	T
R	A	L	T	E	T	N	N	A	R	B	O	A	S
M	A	U	S	L	I	N	E	I	X	R	K	C	M
E	N	E	E	G	L	A	S	N	K	O	I	K	E
I	L	W	K	R	I	Ü	B	E	U	L	E	U	L
D	M	X	B	L	E	C	H	R	H	E	Ü	N	B
U	O	T	T	I	N	U	P	F	L	I	X	G	O
N	L	S	A	B	I	O	S	A	C	K	E	N	R
G	H	A	E	Ü	M	O	F	R	E	I	P	A	P

Diese Worte sind du finden:

Alu • Dose • Glas • Blech • Tonne • Umwelt • Papier • Kompost • Deponie • Abfallberg • Textilien • entsorgen • Biosack • Kunststoff • Verpackung • Problemstoffe • Vermeidung

Versteckte Tiere: Eule, Kuh, Maus

einfach weg?!

ELEKTROALTGERÄTE Quiz

4. - 6. Schulstufe

Was ist ein Elektroaltgerät? (1)

- Ein kaputtes, beschädigtes oder nicht mehr gebrauchtes Gerät, das mit Stromkabel, o Akkus oder Batterien betrieben wird.
- Ein Gerät, das mit Strom betrieben wird und älter als 10 Jahre ist.
- Ein mit Strom betriebenes Gerät, das schon alt aussieht.

Welche Geräte gehören zu den Elektrogeräten? (4)

- Mixer
- Kugelschreiber
- Mobiltelefon (Handy)
- iPod
- Füllfeder
- Energiesparlampe

Darf man Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren und Batterien auch in den Restmüll werfen? (1)

- Ja
- Nein

Wo kannst du überall Elektroaltgeräte abgeben? (2)

- Beim (Mistplatz, Altstoffzentrum (ASZ), Bauhof, Recyclinghof deiner Gemeinde/Stadt)
- Beim Nachbarn.
- In den Mistkübeln auf der Straße.
- In einem Geschäft, wenn du ein neues Elektrogerät kaufst.
- Im Wald.

Was sind die wertvollsten Stoffe in Mobiltelefonen (Handys)? (3)

- Eisen
- Aluminium
- Gold
- Silber

Wo findet man mehr Gold? (1)

- In einer Tonne (1.000 kg) Mobiltelefonen.
- In einer Tonne (1.000 kg) Gestein aus dem Bergbau.

Welcher Stoff in Energiesparlampen ist giftig? (1)

- Draht
- Glas
- Quecksilber
- Kupfer

einfach weg?!

ELEKTROALTGERÄTE Quiz

7. - 8. Schulstufe

Was ist ein Elektroaltgerät? (1)

- Ein elektrisch betriebenes Gerät, das man entsorgen möchte.
- Ein Gerät, das mit Strom betrieben wird und älter ist als 10 Jahre.
- Ein Elektrogerät, das alt aussieht.

Darf man Energiesparlampen, Leuchtstoffröhren und Batterien auch in den Restmüll werfen? (1)

- Ja
- Nein

Wo kannst du überall Elektroaltgeräte abgeben? (2)

- Beim (Mistplatz, Altstoffzentrum (ASZ), Bauhof, Recyclinghof deiner Gemeinde/Stadt)
- In den Gelben Sack/in die gelbe Tonne.
- Bei einem Händler, wenn man ein neues Elektrogerät kauft.
- In einen Mistkübel/Papierkorb auf der Straße.

Wo kannst du Altbatterien hin- bzw. abgeben? (2)

- In Batteriesammelboxen bei Supermärkten und Elektronikhändler.
- In den Alteisenbehälter.
- Beim (Mistplatz, Altstoffzentrum (ASZ), Bauhof, Recyclinghof deiner Gemeinde/Stadt)
- In die Restmülltonne.

Was ist umweltfreundlicher? (1)

- Einwegbatterien (nicht aufladbar).
- Wieder aufladbare Batterien (Akkus).

Welcher Stoff in Energiesparlampen ist giftig? (3)

- Blei
- Kupfer
- Quecksilber
- Eisen
- Aluminium
- Cadmium

Welcher Stoff in Energiesparlampen ist giftig? (1)

- Quecksilber
- Chrom
- Blei

einfach weg?!

Fremder Planet 1. - 4. Schulstufe



Die Kinder setzen oder legen sich gemütlich hin und schließen die Augen, die anleitende Person erzählt folgende Traumreise:

„Stellt euch vor, ihr besteigt eine Rakete und ihr fliegt hoch in die Luft- ihr beobachtet, wie die Erde immer kleiner und kleiner wird und wie ihr schließlich im Weltall seid. Schließlich steuert die Rakete einen kleinen Planeten an, auf dem sie bald landet...Ihr steigt aus findet dort herrliche Pflanzen und Wälder, wunder-same Tiere und ein kleines Dorf mit Häusern einer Schar von fröhlichen Kindern, die euch entgegen kommt und euch begrüßt. Was seht ihr genau? Wie sehen die Häuser aus, was gibt es alles auf dem Planeten? Geht in euren Gedanken herum und schaut euch alles genau an. Die Bewohner dieses Planeten haben den Strom noch nie entdeckt-d.h. es gibt keinen Computer, Handys, kein Radio und auch keinen Fernseher. Natürlich gibt es auch kein Kino, kein Licht und keine Flugzeuge. Stellt euch nun vor, es kommt euch eine Gruppe von fröhlichen Kindern entgegen, die sich freuen, euch zu sehen und die euch einladen, mit ihnen zu spielen.“

Nach der Geschichte kommen die Kinder langsam wieder in die Realität zurück und wenn genügend Zeit zur Verfügung steht, ist es an dieser Stelle sehr nett, die Kinder ihre Eindrücke malen zu lassen. In Dreiergruppen wird nun überlegt, was die „Erdenkinder“ mit den Kindern auf dem anderen Planeten spielen und unternehmen wollen. Dies besprechen sie etwa 10 Minuten, und schreiben oder zeichnen ihre Ideen auf. Wenn alle Gruppen ihre Ideen besprochen haben, werden in der Großgruppe folgende Fragen gestellt:

Wie war dieser Tag auf diesem Planeten?
Wie hat es euch gefallen?
Was habt ihr alles erlebt? Hat euch etwas gefehlt? Wenn ja, was?
Was habt ihr gespielt? Wie war das?

Zum Schluss wird mit den Kindern herausgearbeitet, welche Vor- und Nachteile sie im Umgang mit elektronischen Geräten für sich sehen.

Auf zwei Plakaten wird nun aufgeschrieben:

- Das finden wir gut,
wenn wir elektronische Geräte benutzen.
- Das finden wir nicht so gut,
wenn wir elektronische Geräte benutzen.

einfach weg?!

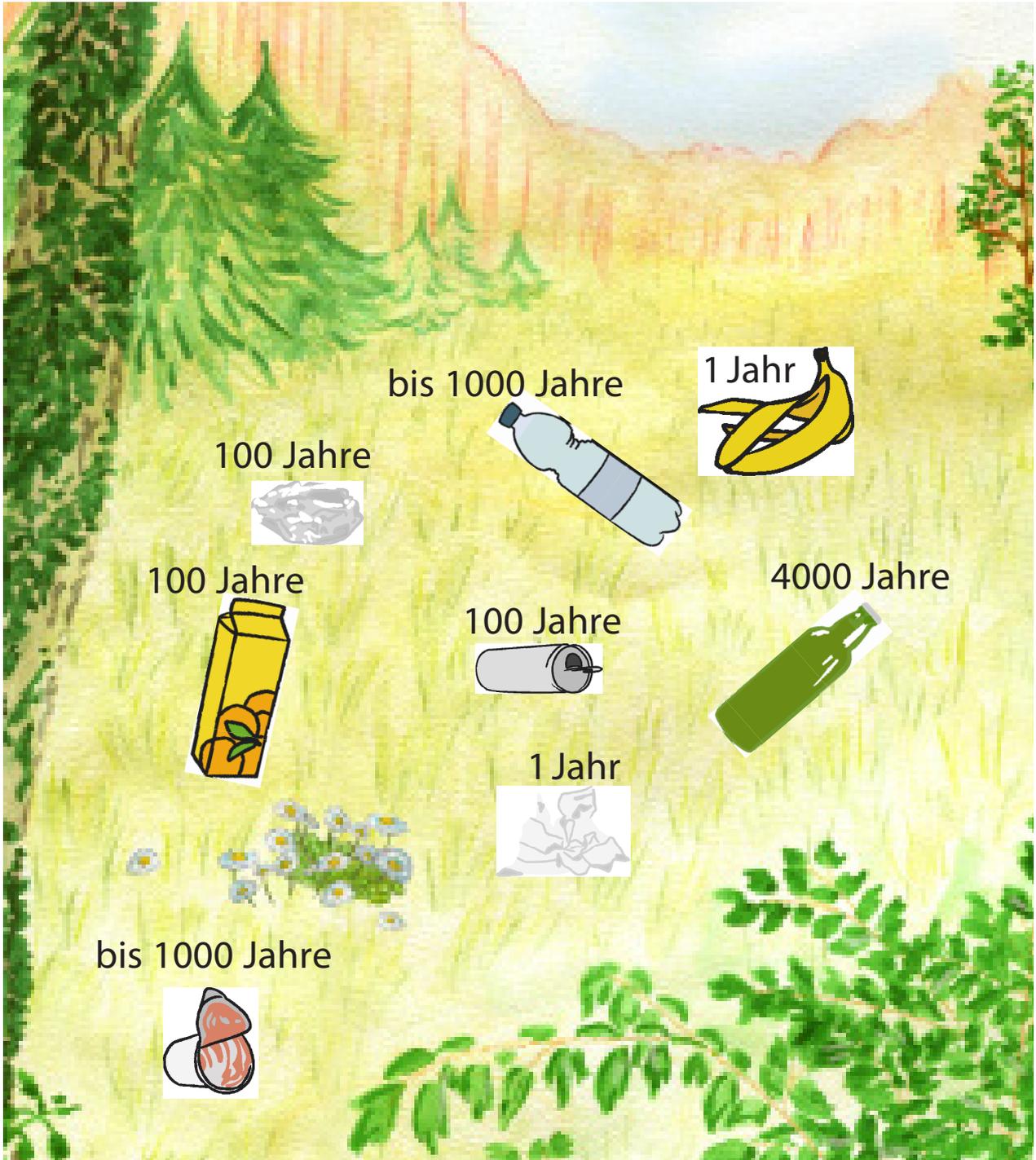
Müllfriedhof



Wie lange benötigen diese Abfälle bis sie verrottet sind.
(Alufolie, PET Flasche, Bananenschale, Tetrapack, Dose, Papier, Glasflasche, Joghurtbecher)

einfach weg?!

Müllfriedhof lösung



einfach weg?!

Unser sauberer Schulweg

PROJEKT: Flurreinigung - Wir halten NÖ sauber

ORT: im Freien, Gemeinde etc.

ZEITAUFWAND: je nach Aufwand

MATERIALIEN: Säcke, Kübeln, Handschuhe

KOSTEN: keine

UMSETZUNG:

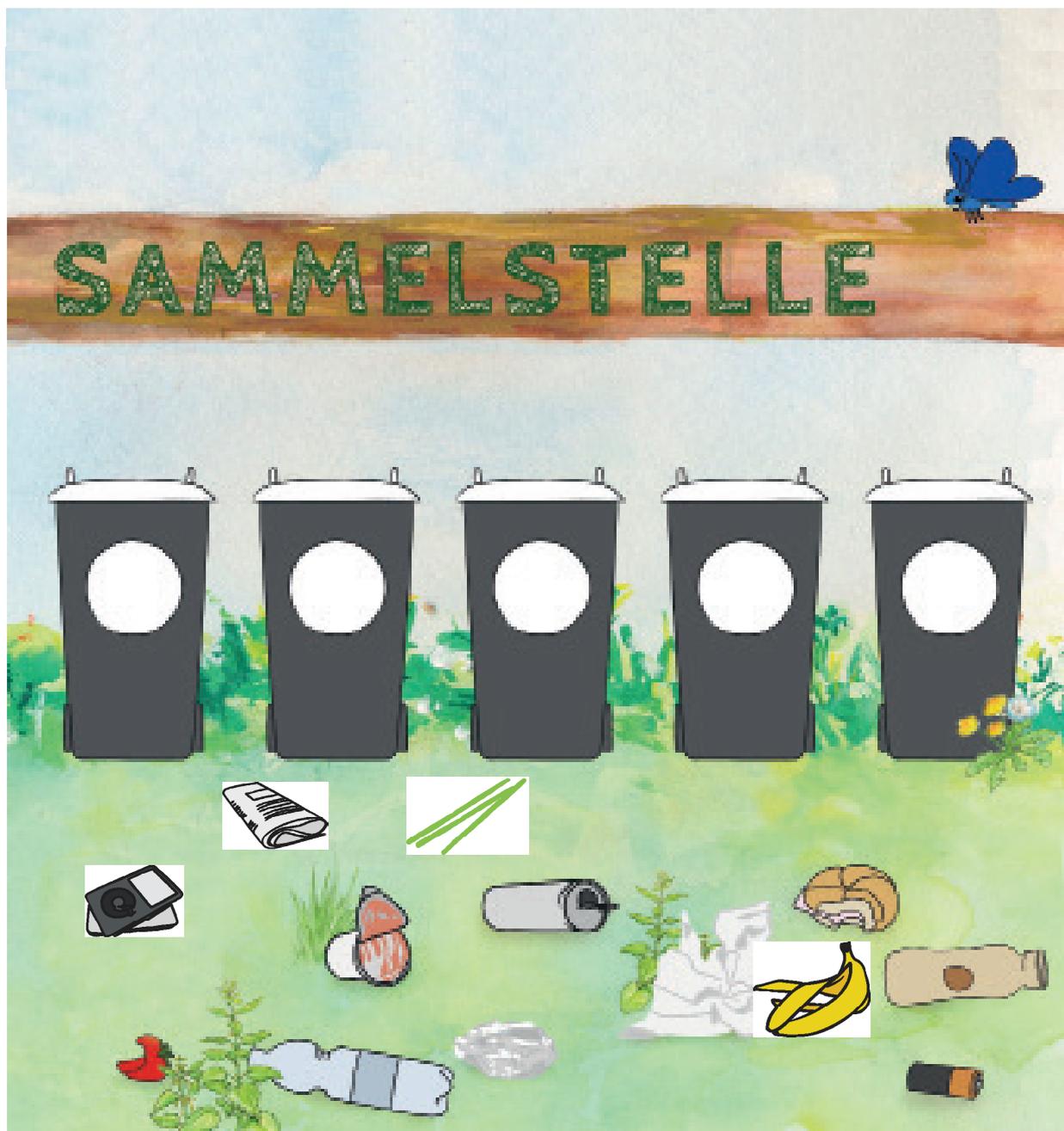
In Zusammenarbeit mit der Gemeinde und mit dem zuständigen Abfallverband wird ein Termin vereinbart, an dem die gesamte Schulklasse Müll einsammeln geht. Dabei sollen die Kinder darauf aufmerksam gemacht werden, wie viel Abfall auf den Straßen, Wiesen und Wäldern in deren näheren Umgebung herumliegt. Damit an diesem Tag alles klappt, müssen bestimmte Dinge von Vornherein festgelegt werden – alle Kinder müssen über die Vorgangsweise und die Regeln bei der Durchführung der Sammlung informiert sein: Wie weit dürfen sich die SchülerInnen von der sammelnden Klasse wegbewegen? Welche Dinge dürfen auf gar keinen Fall gesammelt werden (Gefahrenprävention)? Wie verhalte ich mich richtig auf der Straße?

Vorherige Absprache mit Gemeinde bzw. Abfallverband, dass nicht vorher gesäubert wird – Er



einfach weg?!

Wir sortieren ABFALL



Bemale die Deckel in der richtigen Farbe
Ordne die Abfälle der richtigen Tonne zu. (Aber Achtung nicht alles gehört in eine Mülltonne!)

einfach weg?!

Wir trennen Abfall

Altpapier	Biomüll	Restmüll

Kunststoff	ASZ <small>ALTSTOFFSAMMELZENTRUM</small>	Altglas

- Bananenschale
- Glasflasche
- Windel
- Zeitung
- Strohhalme
- Heft
- Laub
- Marmeladenglas
- Radio
- Ketchupflasche
- Plastikflasche
- Batterien

Schreibe die Wörter zum richtigen Sammelbehälter!

einfach weg?!

Ein Picknick



Was nimmst du zu einem Picknick mit? Es soll gesund und abfallarm sein.

einfach weg?!

Tiere im Wald



Bei welchen Tieren handelt es sich um Insekten und bei welchen um Säugetiere?
 Ringle die Insekten blau ein und die Säugetiere rot.

einfach weg?!

Liedtext „Wir sind Helden“

Wir Kinder wandern durch die Wälder,
über Wiesen, über Felder
Wir achten auf die Umwelt sehr,
denn sauber lieben wir sie mehr!
Liegt trotzdem Abfall auf dem Boden,
wird dieser auch rasch aufgehoben.
Wir bringen ihn zum Sammelplatz,
die Rohstoffe sind unser Schatz!

Ref: Wir Kinder wir sind Helden,
wir Kinder haben's drauf
drum sammeln wir den Müll ein,
da wird was Neues draus!
Wir Kinder wir sind Helden,
wir Kinder haben's drauf
drum sammeln wir den Müll ein,
da wird was Neues draus!

Am Boden da liegt Abfall `rum,
wir sind schlau, nehmen ihn mit
Denn echte Umwelt-Helden sammeln,
bei jedem Schritt und Tritt!

Die Tiere hier im schönen Wald,
beobachten und schau'n uns zu
Denn wenn dann alles sauber ist,
dann haben sie ihre Ruh'

Ref: Wir Kinder wir sind Helden,
wir Kinder haben's drauf
drum sammeln wir den Müll ein,
da wird was Neues draus!
Wir Kinder wir sind Helden,
wir Kinder haben's drauf
drum sammeln wir den Müll ein,
da wird was Neues draus!

Und wenn wir doch mal jemand sehen,
der seinen Abfall fallen lässt
Dann stellen wir ihn gleich zur Rede,
denn wir haben aufgepasst!
Fürs Rehe, Hasen und für Füchse,
kleine Hasen und das Wildschwein,
achten wir auf Wald und Flüsse -
für alle wollen wir Helden sein!



Lexikon

Alsag	Altlastensanierungsbeitrag
Altstoffe	Abfälle, die einer zulässigen Verwendung oder Verwertung zugeführt werden oder zuzuführen sind
anaerob	ohne Sauerstoff
ASI	Altstoffsammelinsel
ASZ	Abfall-, Altstoffsammelzentrum
AVN	Abfallverwertung Niederösterreich GesmbH & Co KG
BGBI.	Bundesgesetzblatt
Biofilter	Abluftfilter, gefüllt mit biologischem Material (Kompost, Kokosfasern, Grünschnitt, ...)
Biogene Abfälle	Abfälle überwiegend pflanzlichen Ursprungs, die einer Kompostierung zugeführt werden können
Brennwert	Energiegehalt des Mülls
clean technology	Umwelttechnologie
Deinking	Verfahren zur Entfernung von Druckfarben
Deponiegase	Gase, die bei chemisch-physikalischen Prozessen in Deponien entstehen
Dioxine und Furane	organische Schadstoffe, die bei der unvollständigen Verbrennung von Müll entstehen
Hausmüll	Vorwiegend feste Abfälle, die üblicherweise in privaten Haushalten anfallen, sowie die im Rahmen von Betrieben, Anstalten und sonstigen Einrichtungen anfallenden Abfälle, wenn das Abfallaufkommen in Menge und Zusammensetzung mit einem privaten Haushalt vergleichbar ist
HDPE	High Density Polyethen = stabilere Kunststoffvariante für Wasch-, Reinigungsmittel- und Shampooflaschen, Mülltonnen, Flaschenkisten
Heizwert	Energiegehalt des Mülls
Hol- und Bringsystem	Holsystem: Jene Erfassungsart, bei der Abfall vom Besitzer in Behälter auf Liegenschaften im Abfuhrbereich eingebracht und zu bestimmten Terminen bereitgestellt wird Bringsystem: Jene Erfassungsart, bei der Abfall vom Besitzer entweder in gekennzeichnete Behälter im Abfuhrbereich eingebracht oder beauftragten Organen der Gemeinde zu bestimmten Terminen übergeben wird

Inertisierung	Überführung eines Stoffes in einem reaktionsarmen, erdkrustenförmigen Zustand
kJ	Kilojoule
LDPE	Low Density Polyethen = besonders dehnbare und flexible Kunststoffvariante für Folien, Tragtaschen, Säcke etc.
Leichtfraktion	Kunststoffverpackungen im Abfall
LGBl.	Landesgesetzblatt
Materialverbund	Mehrkomponentenverpackung
MBA	mechanisch-biologische Anlage
MVA	Müllverbrennungsanlage
PE	Polyethen (auch »Polyethylen«) = häufigster aller produzierter Kunststoffe (20%), jedoch leicht durchlässig für Sauerstoff, Kohlendioxid und Aromastoffe
PET	Polyethenterephthalat = Kunststoff mit glasähnlicher Durchsichtigkeit, steif und undurchlässig für Aromastoffe und Kohlendioxid, gut verschweißbar. Hervorragendes Verpackungsmaterial z.B. für Getränke. Fasern für Teppiche, Textilien, Schlafsackfüllungen
Polymere	Kunststoffe
PP	Polypropen (auch »Polypropylen«) = Kunststoff mit matter Oberfläche, widerstandsfähiger gegen Temperatur und Chemikalien als PE. Margarinebecher, Klarsichthüllen, Folien, Stoßstangen, Rohre
PS	Polystyrol = sprödes Verpackungsmaterial, verwendet für Trinkbecher, Eierverpackungen. Durch Zusätze elastischer, eingesetzt für Jogurt- und Rahmbecher
Restmüll	Jener Anteil des Mülls, der weder Altstoff noch kompostierbarer Abfall ist
Rottetunnel	geschlossener, zwangsbelüfter Kompostbehälter
Schlacke	inertes, gesteinsähnlicher Rückstand aus der Müllverbrennung
Systemmüll	Rest- und Sperrmüll aus der Haushaltssammlung sowie haushaltsähnlicher Gewerbemüll
TOC	total organic carbon = organischer Gesamtkohlenstoffgehalt
TS	Trockensubstanz

NÖ Umweltverbände



Gemeinde Dienstleistungsverband Region Amstetten für Umweltschutz und Abgaben

Mostviertelplatz 1, 3362 Oed-Oehling
Tel.: 07475/53340200, Fax: 07475/53340250
E-Mail: post@gda.gv.at
Homepage: <http://www.gda.gv.at>



Gemeindeverband für Abfallwirtschaft und Abgabeneinhebung im Verwaltungsbezirk Baden

GVA Baden
Schulweg 6, 2441 Mitterndorf/Fischa
Tel.: 02234/74 155, Fax: 02234/74 155-4
E-Mail: office@gvabaden.at
Homepage: <http://www.gvabaden.at>



Gemeindeverband für Abfallbehandlung Bezirk Bruck an der Leitha

Gabl
Stefaniegasse 2/2. Stock, 2460 Bruck/Leitha
Tel.: 02162/65 556, Fax: 02162/65 560
E-Mail: office@gabl.gv.at
Homepage: <http://www.gabl.gv.at>



Gemeindeverband für Aufgaben des Umweltschutzes im Bezirk Gänserndorf

G.V.U. Bezirk Gänserndorf
Harrasser Straße 17, 2223 Hohenruppersdorf
Tel.: 02574/8954-0, Fax: 02574/8954-9
E-Mail: office@gvu-gf.at
Homepage: <http://www.umweltverbaende.at/gaenserndorf>



GEMEINDEVERBAND FÜR AUFGABEN
DES UMWELTSCHUTZES IM BEZIRK
GMÜND

Gemeindevorband für Aufgaben des Umweltschutzes im Bezirk Gmünd

GUV Gmünd

Gewerbepark 1, 3945 Hoheneich

Tel.: 02852/54701, Fax: 02852/54701-9

E-Mail: office@gvgmuend.at

Homepage: <http://www.umweltverbaende.at/gmuend>



GEMEINDEVERBAND FÜR ABFALLWIRTSCHAFT UND
ABGABENEINHEBUNG IM VERWALTUNGSBEZIRK
HOLLABRUNN

Gemeindevorband für Abfallwirtschaft und Abgabeneinhebung für den Verwaltungsbezirk Hollabrunn

GAH Hollabrunn

Znaimerstraße 59, 2020 Hollabrunn

Tel.: 02952/53 73-0, Fax: 02952/53 73-14

E-Mail: office@gvhollabrunn.at

Homepage: <http://www.umweltverbaende.at/hollabrunn>



Gemeindevorband Horn
für Abfallwirtschaft und Abgaben
Mold 89, A-3580 Horn

Gemeindevorband Horn für Abfallwirtschaft und Abgaben

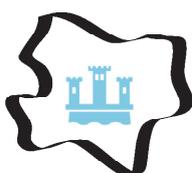
GVH Horn

Mold 89, 3580 Horn

Tel. 02982/53 310-0, Fax: 02982/53 310-50

E-Mail: office@avhorn.at

Homepage: <http://www.abfallverband.at/horn>



STADTGEMEINDE KLOSTERNEUBURG
MÜLLBESEITIGUNG

Stadtgemeinde Klosterneuburg/Müllbeseitigung

Klosterneuburg/MB

Wienerstraße 82, 3400 Klosterneuburg

Tel.: 02243/444-259 od. 260, Fax 02243/444-262

E-Mail: wirtschaftshof@klosterneuburg.at

Homepage: <http://www.abfallverband.at/klosterneuburg>



BEZIRK KORNEUBURG

Gemeindeabfallwirtschaftsverband des Verwaltungsbezirkes Korneuburg

Abfallverband Korneuburg

Hauptplatz 1, 2115 Ernstbrunn

Tel.: 02576/30130, Fax 02576/30130-30

E-Mail: korneuburg@abfallverband.at

Homepage: <http://www.umweltverbaende.at/korneuburg>



Abfallwirtschaft
KREMS

Stadt Krems/Donau, Abfallwirtschaftsamt

AWA Stadt Krems

Rechte Kremszeile 64, 3500 Krems an der Donau
Tel. 02732/801-652, Fax 02732/801-669
E-Mail: awa@krems.gv.at
Homepage: <http://www.awa-stadtkrems.at>



Gemeindevorband
Krems

Gemeindevorband für Umweltschutz für den Bezirk Krems

GV Krems

Kamptalstraße 85, 3550 Langenlois
Tel.: 02734/32333-0, Fax: 02734/32333-34
E-Mail: info@gvkrems.at
Homepage: <http://www.gvkrems.at>



GEMEINDEVORHAND FÜR AUFGABEN
DES UMWELTSCHUTZES IM GERICHTSBEZIRK
LAA AN DER THAYA

Gemeindevorband für Aufgaben des Umweltschutzes im Gerichtsbezirk Laa an der Thaya

GAUL Laa/Thaya

Stadtplatz 43, 2136 Laa/Thaya
Tel.: 02522/84 300, Fax: 02522/84 300-30
E-Mail: muck@laa.at
Homepage: <http://www.abfallverband.at/laa>



GEMEINDEVORHAND FÜR ABFALLBEHANDLUNG
UND UMWELTSCHUTZ IM
BEZIRK LILIENFELD

Gemeindevorband für Abfallbehandlung und Umweltschutz im Bezirk Lilienfeld

GVA Lilienfeld

Hauptstraße 5, 3170 Hainfeld
Tel. u. Fax: 02762/67216
E-Mail: gvalilienfeld@utanet.at
Homepage: <http://www.abfallverband.at/lilienfeld>



GEMEINDEVORHAND FÜR UMWELTSCHUTZ
UND ABGABENEINHEBUNG IM
BEZIRK MELK

Gemeindevorband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk Melk

GVU Melk

Wieselburger Straße 2, 3240 Mank
Tel.: 02755/26 52-0, Fax: 02755/20 86
E-Mail: gemeindevorband@gvumelk.at
Homepage: <http://www.abfallverband.at/melk>



GEMEINDEVERBAND FÜR AUFGABEN DES
UMWELTSCHUTZES IM BEZIRK
MISTELBACH

Gemeindeverband für Aufgaben des Umweltschutzes im Bezirk Mistelbach

GAUM Mistelbach

Wirtschaftspark 16, 2130 Mistelbach
Tel. 02572/20921-0, Fax 02572/20921-10

E-Mail: gaum@gaum.at

Homepage: <http://www.umweltverbaende.at/mistelbach>



GEMEINDEVERBAND FÜR DIE
ABGABENEINHEBUNG UND UMWELTSCHUTZ
IM BEZIRK
MÖDLING

Gemeindeverband für Abgabeneinhebung und Umweltschutz im Bezirk Mödling

GVA Mödling

Kampstraße 1, 2344 Maria Enzersdorf
Tel. 02236/73 940-12, Fax 02236/73940-16

E-Mail: office@gvamoedling.at

Homepage: <http://www.gvamoedling.at>



ABFALLWIRTSCHAFTSVERBAND
BEZIRK NEUNKIRCHEN

Abfallwirtschaftsverband Neunkirchen

AWV Neunkirchen

An der B 17, 2624 Breitenau
Tel.: 02635/647 51, Fax: 02635/62656

E-Mail: office@awv-neunkirchen.at

Homepage: <http://www.abfallverband.at/neunkirchen>



Abfallwirtschaft der
Landeshauptstadt St. Pölten

Landeshauptstadt St. Pölten

Landeshauptstadt St. Pölten

Weiterner Straße 40, 3100 St. Pölten
Tel.: 02742/333-4444, Fax: 02742/333 3609

E-Mail: abfallwirtschaft@st-poelten.gv.at

Homepage: <http://www.umweltverbaende.at/stpoelten>



Gemeindeverband für Umweltschutz und Abgabeneinhebung im Bezirk St. Pölten

GVV St. Pölten

Hötzendorfstraße 13, 3100 St. Pölten
Tel. 02742/71117 DW, Fax 02742/71117-13

E-Mail: gemeindeverband@gvu-stpoelten.at

Homepage: <http://www.abfallverband.at/stpoeltenland>



Wir machen's einfach.



GEMEINDEVERBAND FÜR UMWELTSCHUTZ IM
BEZIRK SCHEIBBS

Gemeindeverband für Umweltschutz im Bezirk Scheibbs

GUV Scheibbs

Petzelsdorfer Straße 35, 3251 Purgstall an der Erlauf
Tel. 07489/30035, Fax 07489/30035-5
E-Mail: gvuscheibbs@purgstall.at
Homepage: <http://www.abfallverband.at/scheibbs>



GEMEINDEVERBAND
FÜR ABFALLWIRTSCHAFT IM RAUM
SCHWECHAT

Gemeindeverband für Abfallwirtschaft im Raum Schwechat

Abfallverband Schwechat

Industriestraße 2, 2432 Schwadorf
Tel. 02230/24 18, Fax 02230/24 18-8
E-Mail: info@avschwechat.at
Homepage: <http://www.abfallverband.at/schwechat>



GEMEINDEVERBAND FÜR ABFALLBESEITIGUNG IN DER
REGION TULLN

Gemeindeverband für Abfallbeseitigung in der Region Tulln

GVA Tulln

Minoritenplatz 1/1, 3430 Tulln
Tel.: 02272/61 344, Fax: 02272/61 345
E-Mail: office@gvatulln.at
Homepage: <http://www.abfallverband.at/tulln>



Gemeindeverband für Aufgaben der Abfallwirtschaft Verwaltungsbezirk Waidhofen an der Thaya

GVA Waidhofen/Thaya

Hauptplatz 9, 3830 Waidhofen/Thaya
Tel.: 02842/51223-12, Fax: 02842/51223-15
E-Mail: office@gvawt.at
Homepage: <http://www.abfallverband.at/waidhofen>



Abfallwirtschaftsverband Wr. Neustadt

AW Wr. Neustadt

Raketengasse - Heideansiedlung, 2751 Wr. Neustadt
Tel.: 02622/373 666, Fax: 02622/373 670
E-Mail: abfall@wnsks.at
Homepage: <http://www.abfallverband.at/wrneustadt>



GEMEINDEVERBAND FÜR ABGABENEINHEBUNG
UND MÜLLBESEITIGUNG
BEZIRK ZWETTL

Gemeindeverband für Abgabeneinhebung und Müllbeseitigung im Bezirk Zwettl

GV Zwettl

Franz Eigl-Straße 14, 3910 Zwettl
Tel.: 02822/53 735-0, Fax: 02822/53 735-20
E-Mail: gemeindeverband@gvzwettl.at
Homepage: <http://www.umweltverbaende.at/zwettl>



Wir machen's einfach.

Adressen

NÖ Umweltverbände

Landhaus-Boulevard Haus 1 / Top 1, 3100 St. Pölten
Telefon: 02742 230060, Fax: 02742 230060 28
E-Mail: office@umweltverbaende.at
Homepage: www.umweltverbaende.at

Amt der NÖ Landesregierung

Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung
Landhausplatz 1, Haus 16, 3109 St. Pölten
Tel.: 02742/9005-14201, Fax: 02742/9005-14350
E-Mail: post.ru3@noel.gv.at
Homepage: <http://www.noel.gv.at/abfall>

Literaturverzeichnis

Altstoff Recycling Austria AG (Juni 2005): Die Leistungen des ARA Systems Der Report 2004 Wien.

Amt der NÖ Landesregierung, Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr, Abteilung Umweltwirtschaft und Raumordnungsförderung – RU3 (2005): NÖ Abfallwirtschaftsbericht 2004 St. Pölten.

Vogel, Gerhard; Bach, Heinz und Gruber Susanne (1997): Endbericht zum Projekt Maßnahmenvorschlag zum NÖ Abfallvermeidungskonzept für die Periode nach 1997; NÖ Abfallwirtschaftsverein (Hrsg.), Wien.



Internet-Link-Verzeichnis

AGR – Austria Glas Recycling GmbH: <http://www.agr.at>
ARA – Altstoff Recycling Austria AG: <http://www.ara.at>
Bonus Holsystem: <http://www.bonus.at>
Interseroh: <http://www.interseroh.at>
Landbell Austria: <http://www.landbell.at>
Reclay Group: <http://www.reclay-group.com>
Europäische Lizenzierungssysteme: <http://www.els-systeme.de/>
Verpackungskoordinierungsstelle: <http://www.vks-gmbh.at/>
Elektroaltgerätekoordinierungsstelle: <http://www.elektro-ade.at/>
ARGE Kompost & Biogas Österreich: <http://www.kompost-biogas.info>
EVN – Abfallverwertung Niederösterreich GesmbH: <http://www.evn-abfallverwertung.at>
Energiepark Bruck: <http://www.energiepark-bruck.at>
Fernwärme Wien-Energie: <http://www.wienenergie.at>
Lebensministerium: <http://www.lebensministerium.at>
NÖ Umweltverbände: <http://www.umweltverbaende.at>
NÖ Landesregierung: <http://www.noel.gv.at>
ÖKOLOG – Ökologisierung von Schulen: <http://www.umweltwissen.at>
RIS – Rechtsinformationssystem: <http://www.ris.bka.gv.at>
Umweltbundesamt: <http://www.umweltbundesamt.at>
Österreichisches Umweltzeichen: <http://www.umweltzeichen.at>