



Abfall und Müll

Inhalt

- 3 Abfall und Müll**
- 4 Wie entsteht der Müll?**
- 5 Was ist eine Wegwerfgesellschaft?
- 6 Die Geschichte der Verpackung
- 7 Wohin mit dem Müll?**
- 8 Müll trennen
- 10 Wohin fährt die Müllabfuhr?
- 11 Überleben im Müll
- 12 Wie kannst du Müll vermeiden?**
- 13 Tipps zum Müllvermeiden in der Schule
- 14 Was ist Recycling?**
- 15 Tonnenweise Schätze
- 16 Upcycling – Basteln mit Müll

Abfall und Müll



c Mugley

All die Dinge, die wir nicht mehr brauchen oder wollen, wandern in den Abfalleimer. Deckel zu und weg ist es! Aber ist das wirklich so einfach? Was passiert mit unserem Müll, nachdem wir ihn weggeworfen haben? Wir alle produzieren im Laufe unseres Lebens Berge von Abfall, die unsere Umwelt und unsere Gesundheit belasten. Was also tun mit all dem Müll?



Wie entsteht der Müll?

Seit es Menschen gibt, gibt es Abfälle. Dinge, die nicht mehr gebraucht werden, nicht mehr essbar oder kaputt sind, landen auf dem Müll. In der Steinzeit war die Sache noch einfach: Eine große Grube bot genügend Platz für alle Abfälle.

Mittlerweile haben sich die Menge und auch die Zusammensetzung unseres Mülls aber verändert. In der heutigen Wegwerfgesellschaft produzieren wir immer mehr Müll und viele Dinge, die wir wegwerfen, können nicht mehr auf natürlichem Weg verrotten. Manche Abfälle, wie Batterien oder Elektronikgeräte, sind sogar richtig giftig. Sie müssen fachgerecht entsorgt werden, damit Umwelt und Gesundheit nicht zu stark belastet werden.



cc Paul-G

In Österreich produziert jeder Einwohner und jede Einwohnerin jährlich über ein halbe Tonne Müll!

Was ist eine Wegwerfgesellschaft?

Freeganismus nennt man eine Lebenshaltung, die versucht, den gedankenlosen Konsum und das Wegwerfen von noch brauchbaren Alltagsgütern zu vermeiden.



cc Editor-B

Möbel, Geschirr, Spielzeug, Kleidung, Bücher, Schuhe. Unser Zuhause ist voll von schönen und nützlichen Dingen. Doch was früher ein Leben lang halten musste, wird heute immer wieder neu gekauft und, sobald es kaputt geht, einfach weggeworfen. War es früher üblich Kleidung zu flicken, Möbel, Schuhe und Spielzeug zu reparieren und manche dieser Stücke sogar weiterzuerben, wird heute vieles lieber neu gekauft, als weiterverwendet. „Reparaturgesellschaft“ nennt man eine Lebensweise, in der mehr Dinge wiederhergestellt und weitergegeben als ausrangiert werden. Im Gegensatz dazu leben wir heute in einer „Wegwerfgesellschaft“. Dinge, die wir nicht mehr haben wollen, weil sie kaputt sind oder wir sie nicht mehr brauchen, kommen einfach in den Müll.

Die Geschichte der Verpackung

Der französische Zuckerbäcker Jean Appert (1749–1841) gilt als der Erfinder der Konservendose.



cc Canadian-Veggie

Das Verpacken von Lebensmittel ist so alt, wie die Menschheit selbst. Verpackte Nahrungsmittel konnten besser transportiert werden und waren länger haltbar. Um Essen länger aufzubewahren, musste es aber nicht nur richtig eingepackt, sondern auch richtig zubereitet werden. Dafür wurde Fleisch luftgetrocknet und in Salz eingelegt. Auch durch Erhitzen und Einfrieren können Nahrungsmittel aufbewahrt werden. Als Verpackung dienten früher zunächst Tonschalen, später auch Gläser. Erst Anfang des 18. Jahrhunderts wurde die Konservendose erfunden. Lebensmittel wurden erhitzt und in luftdichte Gefäße eingeschlossen. Getränkeflaschen aus Plastik gibt es erst seit rund 30 Jahren.

Mittlerweile zählt oftmals die Verpackung mehr als der Inhalt – je bunter und ausgefallener die Verpackung, umso auffälliger ist ein Produkt und umso eher wird es gekauft. Vieles an Verpackungsmaterial ist aber gar nicht nötig, sondern soll uns nur zum Kaufen anregen.

Aus dem Müll vergangener Jahrtausende lässt sich die Geschichte von Städten, Ländern und ganzen Kulturen herauslesen. Abfälle, wie Tonscherben, Kleidungs- und Essensreste sind für ArchäologInnen wichtige Informationsquellen.

Wohin mit dem Müll?

Noch im Mittelalter war man bei der Entsorgung des Hausmülls nicht gerade zimperlich, Müll wurde einfach aus dem Fenster gekippt! In vielen Städten war es bis ins 19. Jahrhundert hinein üblich, den Abfall in nahegelegene Flüsse zu schmeißen. Das hat ziemlich gestunken! Aber du musst wissen, dass sich der Müll zu dieser Zeit aus ganz anderen Bestandteilen zusammengesetzt hat. Plastik, Alufolie, Styropor – heute ganz selbstverständliche Verpackungsmaterialien – waren damals noch unbekannt. Je umfangreicher die Zusammensetzung unseres Abfalls wurde, desto wichtiger wurde auch eine geregelte Müllentsorgung.

Früher wurde der Müll auf Deponien entsorgt, mittlerweile werden Abfälle in speziellen Müllverbrennungsanlagen verbrannt und zur Energiegewinnung genutzt. Auf Deponien kommen nur mehr sehr giftige Abfälle, die nicht verbrannt werden können. Aber auch die Müllverbrennung ist keine ganz optimale Lösung, denn das Verbrennen von Müll kostet Energie und schadet der Umwelt, da Staub und Gase an die Luft abgegeben werden. Neue Filteranlagen und schonendere Verbrennungsmethoden können die Umweltbelastung zwar verringern, trotzdem gilt beim Thema Müll der Grundsatz: „Vermeiden vor verwerten vor beseitigen“.

In Frankreich wird die Mülltonne „Poubelle“ genannt, nach dem Bürgermeister Eugène Poubelle, der 1884 erstmals Mülltonnen in Paris aufstellen ließ. Die erste Mülltonne Wiens ist heute ein Ausstellungsstück im Museum.



cc Mugley

Müll trennen

3,7 Millionen Tonnen Abfall entstehen in den österreichischen Haushalten jedes Jahr. Unser Müll enthält aber nicht nur Mist, sondern auch wertvolle Rohstoffe. Damit diese wieder verwertet werden können und gefährliche Abfälle richtig entsorgt werden, ist richtiges Sammeln und Sortieren gefragt. Aber was gehört wohin?

- Altglas: Glas ist einer der langlebigsten Rohstoffe, die es gibt. Verpackungsglas kann unendlich oft wiederverwendet werden. Altglas muss nach Bunt- und Weißglas getrennt werden. In die Altglastonnen dürfen aber keine Glühbirnen, feuerfestes Glasgeschirr, Spiegelglas oder Porzellan.
- Altpapier: Zeitungen, Papierverpackungen, alte Schulhefte, Werbeprospekte oder Kartons – Papier ist einer der wichtigsten Rohstoffe. Es wird in der Papiertonne gesammelt, kann aber nur 8 bis 12mal wiederverwendet werden, da Papierfasern sehr empfindlich sind. In die Altpapier- tonne darf aber kein Milchpackerl oder sonstige Papierverpackung mit Kunststoffbeschichtung.
- Altmetail, wie Alufolien, Kronenkorken von Getränkeflaschen, Weißblechdosen oder Aluminiumdosen, wird in der blauen Tonne gesammelt.
- In die gelbe Tonne oder in den gelben Sack kommen Kunststoffe, wie Plastikflaschen, Joghurtbecher oder Folien. Aber Achtung! Nicht jedes Plastikteil ist auch wiederverwertbar, Spielzeug- sachen oder Blumentöpfe dürfen nicht rein!
- Biogene Abfälle werden alle Abfälle genannt, die kompostierbar sind. Bioabfälle, wie Küchen- oder Gartenabfälle, Lebensmittelreste, Teesackerl, Blumen oder Obst- und Gemüsereste werden zu Komposterde und sind ein natürliches Düngemittel. Asche, Speiseöl oder der Staubsaugerbeutel gehören aber nicht in die „braune Tonne“.





- Restmüll: All die Dinge, die nicht verwertet werden können, wandern in die Restmülltonne und kommen in die Müllverbrennungsanlage. Je mehr gesammelt und sortiert wird, desto weniger Restmüll fällt an. Da gibt es aber noch viel zu tun, denn momentan besteht der Restmüll aus 60 % verwertbaren Abfällen, die im falschen Abfalleimer gelandet sind.
- Problemstoffe, wie Batterien oder Akkus sind besonders gefährlicher Abfall, aber auch Medikamente, Farblacke, Reinigungsmittel oder andere Chemikalien dürfen nicht über den Restmüll entsorgt werden, da sie in speziellen Anlagen behandelt und entsorgt werden müssen. Viele dieser Dinge können in den Geschäften, in denen sie gekauft wurden, wieder abgegeben werden.
- Sperrmüll: Ein klappriges Fahrrad, ein kaputter Gartenstuhl oder die alte Wohnzimmergarnitur – große bewegliche Dinge, die sich in einem Haushalt ansammeln, landen früher oder später auf dem Sperrmüll. Dort werden sie nach Materialart getrennt und entsorgt.
- Die Berner Konvention regelt den Schutz besonders gefährdeter Tiere und Pflanzen. Diese dürfen nicht gepflückt, gejagt oder gestört werden.
- Elektrogeräte: Computer, Fernseher, Handy oder Küchengeräte enthalten zum Teil giftige Materialien, aber auch besondere Rohstoffe, die wiederverwertet werden können. Solche Geräte gibt man am besten dort ab, wo sie gekauft wurden.



Was als Müll oder Abfall gilt, ist im Gesetz genau definiert: Müll ist ein „Stoff oder Gegenstand, dessen sich sein Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss“.

Wohin fährt die Müllabfuhr?

Allein in Wien sind täglich fast 300 Müllfahrzeuge unterwegs, die unsere Abfälle einsammeln. Über die Hälfte unseres Abfalls ist wieder verwertbar und wird deshalb getrennt und gesammelt. Der Rest wandert in die „schwarze Tonne“: unsere Restmülltonne. Aber was passiert mit unserem Müll, sobald er im Bauch des großen orangen Müllautos verschwindet? Wohin fährt die Müllabfuhr?

In Österreich ist die Entsorgung von Abfällen im **Abfallwirtschaftsgesetz** geregelt. Wichtigster Grundsatz darin ist die Nachhaltigkeit und der Schutz von Mensch und Umwelt. In diesem Gesetz sind auch die Abfallarten genau aufgeschlüsselt. Diese unterteilen sich vor allem in gefährlichen Abfall (den „Sondermüll“) und Abfallarten, die keine gefährlichen Stoffe enthalten, wie zum Beispiel die Verpackungsabfälle. Für jede Abfallart gelten genaue Bestimmungen, wie diese weiterverwendet und entsorgt werden muss.

Heute wird der Großteil des Mülls, der nicht wiederverwertet werden kann, verbrannt. Je nach Art des Abfalls kommt er in die verschiedenen **Müllverbrennungsanlagen**. Auch große Krankenhäuser haben solche Verbrennungsanlagen. Wird Müll verbrannt, entsteht Energie, die zum Beispiel als Heizwärme oder zur Stromversorgung weiterverwendet werden kann. Solche Verbrennungsanlagen erzeugen aber nicht nur Energie, sondern auch Schadstoffe. Durch Filter und technische Verbesserungen können diese Umweltbelastungen zwar reduziert, aber nie ganz verhindert werden. Verbrennungsrichtlinien, die nicht nur österreichweit, sondern in ganz Europa gelten, regeln den erlaubten Schadstoffausstoß.

Müll, der nicht wiederverwertet oder verbrannt werden kann, landet auf **Deponien**. Bis vor 30 Jahren waren solche Mülllager einfach nur ausgehobene Gruben. Die Schadstoffe konnten also ungesichert in den Boden gelangen. Seit 1.1.2009 dürfen in Österreich keine unbehandelten Abfälle auf Deponien landen. Dadurch soll verhindert werden, dass gefährliche Stoffe in die Erde sickern und dadurch Mensch und Umwelt Schaden nehmen können. Heute gelten für Deponien strenge Bestimmungen, wie etwa das Auskleiden von Müllgruben mit Folie oder Lehm. Dadurch soll das Ausreten von gefährlichen Stoffen in den Boden – und somit z.B. ins Grundwasser – verhindert werden.

In Österreich gilt das **Verursacherprinzip**: Dort, wo der Müll anfällt, muss er auch entsorgt werden, und die VerursacherInnen müssen auch die Kosten dafür übernehmen. Den leeren Joghurtbecher musst du also selbst wegwerfen, und jeder Haushalt zahlt für die Entsorgung seines Mülls Gebühren. Aber bereits bei der Herstellung des Joghurtbechers entstehen Abfälle, ebenso beim Transport und bei der Lagerung. Für deren umweltschonende Entsorgung sind die Händler und Produzenten des Joghurtbechers verantwortlich. Eine abfallarme Herstellung und der umweltbewusste Verbrauch tut also nicht nur der Umwelt gut, sondern spart auch Geld.

Jedes Jahr fallen in Österreich über 56 Millionen Tonnen Mist an, der Hausmüll hat daran einen Anteil von 6,7 Prozent, das sind 455 Kilogramm an Müll im Jahr!

Überleben im Müll



cc Alex Proimos

Das Entsorgen und Beseitigen von Abfallresten ist nicht überall auf der Welt gleich geregelt. In vielen Ländern können sich nur reiche Menschen die Entsorgung ihres Mülls leisten. Und für viele Menschen sind die Abfallreste der Reichen oft die einzige (Über-)Lebensgrundlage. In der philippinischen Hauptstadt Manila etwa gibt es über 15.000 Müllmensen. Sie leben auf den beiden riesigen Müllbergen, Smokey Mountain und Payatas. Auch in lateinamerika-

nischen Städten, wie etwa in Mexiko City gibt es zahlreiche Menschen, die von dem Leben müssen, was andere wegwerfen. In Kairo hatten sich die Müllsucher, Zabbalin genannt, ein gut funktionierendes Entsorgungssystem aufgebaut, das ihr Überleben und sogar ein geringes Einkommen sicherte. Mittlerweile hat die Regierung eine staatliche Müllabfuhr eingeführt und das Sammeln von Abfällen unter Strafe gestellt.

Auch Kinder leben und arbeiten auf den Müllbergen. Sie suchen nach recycelbarem Müll – Dosen oder Plastik, alles, was Geld einbringt – um ihre Eltern zu unterstützen.

Wie kannst du Müll vermeiden?

Die 1-2-3-Regel:

(1) vermeiden: Müll so weit es geht vermeiden

(2) verwerten: wiederverwertbares Material verwenden

(3) entsorgen: dennoch anfallenden Müll richtig entsorgen

Wir alle machen ihn, aber keiner will ihn haben! Müll ist heutzutage ein großes Thema in unserer Gesellschaft geworden. Große Mülldeponien und Müllverbrennungsanlagen werden angelegt. Ganz schön viele Menschen sind damit beschäftigt, den Müll, den wir täglich erzeugen, zu sortieren, wegzuräumen oder weiter zu verarbeiten. Trotzdem ist unser Abfall aber eine große Belastung für unsere Umwelt, und nicht immer wird der Müll richtig entsorgt und bedroht Tiere, den Boden, das Grundwasser und letztlich auch uns Menschen.

Umso wichtiger ist daher die Frage, wie wir Müll vermeiden können. Schon ein paar Änderungen unserer Gewohnheiten helfen, jede Menge Abfall gar nicht erst entstehen zu lassen.

In Österreichs Restmülltonnen befinden sich tonnenweise verdorbene oder abgelaufene Lebensmittel. Wer schon beim Einkaufen darauf achtet, nur das zu kaufen, was man auch tatsächlich benötigt, spart nicht nur Geld sondern schont auch die Umwelt. Beim Einkaufen lässt sich aber noch viel mehr Müll vermeiden: Getränke in Mehrwegflaschen und Brot, Obst und Gemüse offen statt verpackt: Das erspart der Umwelt jede Menge Verpackungsmüll. Es lohnt sich aber auch auf recycelbare Verpackungen zu achten und das eine oder andere Ding lieber mal zu reparieren, anstatt sofort ein neues zu beschaffen.

Wer mithelfen möchte, Müll zu vermeiden, fängt am besten damit an, sich selbst zu beobachten: Diese Fragen helfen dir, dein eigenes Wegwerfverhalten zu verändern:

- Welche Dinge schmeiße ich täglich weg?
- Aus welchem Material sind diese Dinge? Gibt es dazu eine umweltfreundlichere Alternative?
- Hätte ich manches davon noch weiter verwenden können?
- Habe ich alles davon wirklich gebraucht, oder hätte ich auf manche Dinge von vorneherein verzichten können?
- Habe ich alle Dinge richtig entsorgt?

Viele Produkte sind aus Materialien hergestellt, die biologisch abbaubar sind. Das heißt, sie verwandeln sich, richtig entsorgt, wieder zu Erde und sind daher schonend für die Umwelt.

Tipps zum Müllvermeiden in der Schule

Müll vermeiden – leicht gesagt, aber auch leicht getan? Auch in der Schule kann man ganz leicht Müll vermeiden! Hier einige Tipps:

- Du kannst für dein Pausenbrot eine Butterbrotdose verwenden, anstatt sie in Plastik oder Alufolie einzupacken.
- Eine Aluflasche für deine Getränke hält nicht nur Kaltes länger kalt und Warmes länger warm, sie sind auch wiederverwendbar.
- Jeder Zettel kann auf beiden Seiten beschrieben werden, und anstatt der normalen Hefte und Blöcke verwende doch lieber welche aus Recyclingpapier.
- Plastik lässt sich oft vermeiden: ein Hefteinband aus Papier, ein Schnellhefter aus Karton, ein Holzlineal oder ein Spitzer aus Metall – all diese Dinge sind umweltfreundlich, weil sie auf Plastik verzichten.



cc Wendy Copley

Überlege gemeinsam mit deinen KlassenkollegInnen! Bestimmt habt ihr noch mehr gute Ideen, wie man Müll vermeiden kann.

Was ist Recycling?



cc Pylon

Aus alt mach neu! Recycling ist die Aufbereitung und Wiederverwendung von Abfällen für neue Produkte. Die Idee der Wiederverwertung ist nicht neu! Schon bei den alten Römern wurden Altmetalle eingeschmolzen und vielerorts zogen Lumpen- und Schrotthändler durch die Straßen, um alte Töpfe oder kaputte Kleider zu sammeln. Aber wozu macht man das eigentlich?

Tagtäglich verwenden wir viele verschiedene Rohstoffe, wie zum Beispiel Kohle, Metalle, Öl oder Holz, um daraus die unterschiedlichsten Dinge herzustellen, die wir für unser Leben brauchen. Aber Rohstoffe sind auf der Welt nur begrenzt vorhanden, und deshalb müssen wir sparsam mit ihnen umgehen. Beim Recycling werden in Müllanlagen wiederverwertbare Abfälle durch unterschiedliche Verfahren in neue Rohstoffe verwandelt. So entsteht ein Kreislauf, bei dem Rohstoffe nicht verschwendet, sondern wiederverwertet und somit Natur und Umwelt geschont werden.

Aber nicht jeder Abfall kann recycelt werden! Dieses Symbol auf Produkten weist auf wiederverwendbares Material hin.

Woher kommt das Wort? Der Begriff „Recycling“ kommt aus dem Englischen und wird so ausgesprochen: „Risaikling“. Etwa jeder fünfte Baum weltweit wird für die Herstellung von Papier gefällt. Papierrecycling ist also ohne Frage gut für die Umwelt, das spart nämlich nicht nur Wasser und Energie, sondern verbraucht auch kein neues Holz. Ein Rohstoff ist ein Naturprodukt, das noch nicht weiter verarbeitet wurde. Rohstoffe, die durch Recycling gewonnen werden, nennt man Sekundärrohstoffe.

Tonnenweise Schätze

Abfälle sind Rohstoffe! Weil es für jedes Material ein spezielles Verfahren braucht, um es wieder verwendbar zu machen, darf nichts vermischt werden! Richtige Mülltrennung ist nämlich das Um und Auf fürs Recycling. In den unterschiedlichen Abfallcontainern befinden sich dann tonnenweise Schätze!

Schätze aus der Tonne

Altes Glas wird eingeschmolzen und zu neuen Flaschen und Gläsern verarbeitet, und aus altem Papier und Karton können neue Schulhefte entstehen. Aber auch Verpackungen und Klopapier werden aus recyceltem Altpapier hergestellt. Aus den gesammelten Kunststoffverpackungen entstehen hauptsächlich neue Produkte, wie z.B. Pflanzentöpfe, Rohre, Kanister und Kübel. Unsere alten Getränkedosen, Altmetalle und Eisenschrott sind ein wertvoller Sekundärrohstoff in der österreichischen Stahl- bzw. Aluminiumindustrie, und die Abfälle aus der Biotonne werden in Kompostanlagen zu hochwertigem Kompost verwertet.

Urban Mining

Ein großer Teil unseres Abfalls wird bereits recycelt. Trotzdem gibt es immer noch viele wertvolle Rohstoffe, die (noch) nicht weiterverwendet werden. Die Menge an Sekundärrohstoffen, die in Kabeln, Handys, Computern, Fahrzeugen oder Häusern steckt und noch nicht wiederverwendet wird, ist ganz schön beachtlich! Diese Reserven will man mit „Urban Mining“ (zu deutsch „städtischer Bergbau“) nutzbar machen. Dabei werden Rohstoffe nicht in Minen gewonnen, sondern es soll möglichst lückenlos genutzt werden, was in einer Stadt an Abfall hinterlassen wird.

Da der Bedarf an wertvollen Rohstoffen, wie Kupfer oder etwa Tantal (ein Stoff, der in allen Computern und Mobiltelefonen enthalten ist) in den Industrienationen ständig steigt, nimmt der Import solcher Rohstoffe vor allem aus Entwicklungsländern ständig zu. Bei der Gewinnung solcher Rohstoffe entstehen gefährliche Abfälle. Auch wenn wir diese Rohstoffe also nicht selbst herstellen oder gewinnen, verbrauchen wir sie doch alle gemeinsam. Wir sind also alle für den umweltschonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen der Erde verantwortlich!

Up and down! Durch die Wiederverwertung können Abfälle aufgewertet werden – so wie beim Upcycling. Manche Dinge landen letztlich aber doch auf dem Müll: Wenn aus recycelten Rohstoffen keine gleichwertigen Produkte wieder hergestellt werden können, spricht man von „Downcycling“.

Upcycling – Basteln mit Müll

So wie Recycling ist auch Upcycling eine Art der Wiederverwendung von Müll. Auf besonders kreative Weise wird wertloser Abfall in etwas wertvolles Neues verwandelt. So entsteht aus einem Tetrapack eine neue Geldbörse, LKW-Planen verwandeln sich in trendige Umhängetaschen, alte Knöpfe werden zu schicken Armbändern und alte Kabel werden im Nu zu bunten Körben.

Und das Beste daran ist: Upcyclen kann jeder. Diese Seiten zeigen dir, wie auch du aus Abfall tolle neue Dinge basteln kannst:

[Bunte Stiftebehälter aus alten Gläsern und Dosen](#)

[Eine lustige Geldbörse aus alten Tetrapacks](#)

[Schicke Schalen aus Altpapier](#)



c Manfred Heyde

Impressum

Herausgeberin:

Republik Österreich – Parlamentsdirektion – DemokratieWEBstatt (www.demokratiewebstatt.at)

Medieninhaberin:

Republik Österreich – Parlamentsdirektion

Dr. Karl Renner Ring 1-3

1017 Wien

Redaktion, Grafik/Design: [Kinderbüro Universität Wien gGmbH](#)

Technik: [Goldbach Interactive](#)