

DOSSIER

ABFALLTRENNUNG

RECYCLE
FOR ALL IT'S
WORTH



Dokumentation von:

-Leonard Züst

-Pascal Frei

-Nicolas Vogel

Inhaltsverzeichnis

Zeitplan.....	4
Einleitung.....	5
Abfalltrennung im azo	5
Wie können wir es besser machen?.....	5
Altmetall	6
Allgemein.....	6
Im azo	6
Verbesserungsmöglichkeiten	6
Leiterplatten/Elektroschrott	6
Allgemein.....	6
Im azo	7
Verbesserungsmöglichkeiten	7
Kabel Recycling.....	7
Allgemein.....	7
Im azo	7
Verbesserungsmöglichkeiten	7
Papier/Altpapier, Karton	8
Vorteile des Recycling	8
Papier-, Kartonentsorgung im azo.....	8
Verbesserungsmöglichkeiten	8
Kunststoff	9
Wo wird gesammelt?	9
Vorteile des Recycling	10
Nachteile des Recycling.....	10
Kunststoffentsorgung im azo	10
Was könnte man daran verbessern?.....	10
Aluminium	11
Allgemein.....	11
Sammelstellen	11
Was gehört in die Alusammlung und was nicht?	11
Finanzierung	12
Im azo	12
Verbesserungsmöglichkeiten	12



Aluminium-Dosen.....	12
Allgemein.....	12
Im azo	12
Verbesserungsmöglichkeiten	12
PET-Flaschen Presse	15
Eigenbau	15
Kupfer	15
Allgemein.....	15
Verwendung im Haushalt.....	16
Warum sollte man Kupfer Recyceln?	16
Im azo	16
Verbesserungsmöglichkeiten	17
Mischeisen.....	17
Vom Altmetall zum Baustahl.....	17
Im azo	17
Verbesserung im azo	17
Greenpeace	18
Wie grün sind die Technologiekonzerne?	18
Wie Umweltfreundlich entsorgen Technologiekonzerne ihre Abfälle?	18
Ein gutes Beispiel.....	20
Nokia und Sony Ericsson führen.....	20
Nichts gelernt	20
Positiv aufgefallen	20
Schlusswort/Rückblick.....	21

Zeitplan

	25.11.2013	26.11.2013	27.11.2013	02.12.2013	03.12.2013	04.12.2013	09.12.2013	10.12.2013	11.12.2013	16.12.2013	17.12.2013	18.12.2013
Informieren												
Themenwahl (Alle)	soll ist											
Planen												
Projektidee Text 1 A4 Seite (Alle)	soll ist											
Realisieren												
Dossier Abfalltrennung	soll ist											
Papier, Karton & Plastik (Leo)	soll ist											
Altmetail, Prints, Elektroschrott & Kabel (Nico)	soll ist											
Kupfer, Mischweisen, Aluminium & Alu-Dosen (Pascal)	soll ist											
Alu-Dosen Pressbehälter (Alle)	soll ist											
Kabel vom Stecker trennen (Alle)	soll ist											
Mehr Behälter im azo (Alle)	soll ist											
PET-Flaschen Pressbehälter (Alle)	soll ist											
Nachkontrolle/Pufferzone (Alle)	soll ist											

Einleitung

Abfalltrennung im azo

Die Abfälle wie zum Beispiel Papier, Karton, Plastik, Elektroschrott usw. werden separat in verschiedenen angeschriebenen Behältern im azo gesammelt. Mittwochs und freitags werden die Behälter eingesammelt und eine Putzgruppe bringt die verschiedenen getrennten Abfälle zur naheliegenden Firma Uster Technologies. In der Uster Technologies hat es viele verschiedene Container, die angeschrieben sind mit: Mischeisen, Aluminium, Eisen, Messing, Kupfer, Kupfer-und Eisenraff, Trenn-Alu, Aluminiumbrocken, Zink Guss, Alu-Dosen, PET-Flaschen, Elektroschrott, Kabel (ohne Stecker), Plastik, Papier und Karton. Dort werden die Container entsorgt. Alles Nützliche und wiederverwendbare (z.B. Kupfer) wird Recycelt. Dinge wie Spraydosen, verschiedene Giftstoffe oder chemische Flüssigkeiten müssen durch den Produzent entsorgt werden. Chemische Flüssigkeiten und Metallabfälle sind das Hauptabfallprodukt des azo's. Die chemischen Flüssigkeiten entsorgt die Uster Technologies in detaillierten angeschriebenen Fässern. Uns ist ebenfalls aufgefallen, dass in dem Behälter „Elektroschrott“ Prints entsorgt werden, welche noch mit angelöteten Kabeln ausgestattet sind. Diese werden in einem Mischcontainer zur Verbrennung in den Kehricht geschickt, was die Umwelt deutlich schädigt. Unser Projekt beinhaltet, wie wir im azo besser den Abfall trennen können.

Wie können wir es besser machen?

Dazu haben wir uns länger Gedanken gemacht, denn es war sehr schwierig herauszufinden was man besser machen könnte. Uns schien, dass die Abfalltrennung bereits jetzt schon sehr seriös durchgeführt wurde. Doch es kamen dann doch noch die einen oder anderen Ideen. Zum Beispiel haben wir herausgefunden, dass Aluminium ein sehr wertvoller Stoff ist, welcher man besser Recyceln könnte. Immer wieder finden wir Alu-Dosen im normalen Abfalleimer die zur Verbrennung gedacht sind. Dies stösst viele Schadstoffe aus und es braucht viel mehr Energie, neue Alu-Dosen zu produzieren anstatt diese zu Recyceln. Ausserdem werden die Alu-Dosen nicht richtig zusammengepresst und brauchen deshalb sehr viel Platz im Behälter. Immer wieder bei der Recyclingtour im Betrieb, ist uns aufgefallen, dass die PET-Flaschen noch reichlich mit Luft gefüllt sind. Das nimmt ebenfalls viel Platz im Behälter.

Unsere Ideen:

- **Alu-Dosen Presse (gratis bestellen)**
- **PET-Flaschen Presse (Eigenbau)**
- **Mehr Behälter um die Abfälle detaillierter und getrennter zu entsorgen.**
- **Stecker vom Kabel trennen und wiederverwenden.**
- **Recycle-Papier verwenden.**

Altmetall

Allgemein

Es gibt eigentlich für alle Metalle sehr gute Trenn- und Recyclingverfahren. Diese weisen hohe Energieersparnisse gegenüber der Neuherstellung auf. Die getrennte Sammlung der Altmetalle ist ein wichtiger Beitrag zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Über 60% beträgt die Wiederverwertungsquote von Altmetall in einem durchschnittlichen Haushalt.

Leichtmetalle wie Aluminium oder leere Dosen können über die getrennt gesammelte Fraktion der Leichtverpackungen erfasst werden. Für sperrige Abfälle aus Metall wird in den meisten Städten und Ländlichen Regionen eine Altmetallsammlung angeboten oder die Abgabe auf dem Wertstoffhof empfohlen.

Im azo

Bei uns in der Firma werden für den Abfall verschiedene Behälter für die Materialien zur Verfügung gestellt. Darunter gibt es auch den Altmetallbehälter. Dort werden alle Arten von Metallen entsorgt. Leider ergibt sich daraus eine unübersichtliche Trennung der verschiedenen Metalle.

Verbesserungsmöglichkeiten

Einige Verbesserungsmöglichkeiten sind z.B: mehr Behälter aufstellen, für eine detailliertere und übersichtlichere Metallabfalltrennung.

Leiterplatten/Elektroschrott

Allgemein

In ausgedienten Elektrogeräten sind Platinen und Bauteile enthalten. Die Bauteile oder die verschiedenen enthaltenen Metalle können Recycelt werden. Leiterplatten unterschiedlicher Typen und Anwendungsgebiete haben unterschiedliche Wertmetallgehalte. Da unsere Leiterplatten aus dem azo nicht wirklich an Wert besitzen, da selten oder gar keine Goldkontakte, Chips, EPROMs, RAM, Prozessoren, Relais, Reed-Schalter, Edelmetallkontakte, CD-Laufwerke, Computer-Festplatten, PC-Netzteile sowie alle edelmetallhaltige Produktionsrückstände der Leiterplatten- und Elektronikindustrie enthalten sind. Deshalb bringen wir diese Materialien weiterhin in die Uster Technologies. Dort werden sie korrekt entsorgt, solange keine unnützen Litzen angelötet sind. Deshalb müssen wir diese zuerst entfernen.

Im azo

Es steht uns nur einen Behälter zur Verfügung, welcher mit dem Namen „Elektroschrott“ angeschrieben ist. Batterien, Leiterplatten, Litzen, und sonstiger Elektroschrott werden in diesem Behälter entsorgt.

Verbesserungsmöglichkeiten

Für Leiterplatten erstellen wir einen neuen Behälter, der nur für Leiterplatten bestimmt ist. Der Rest kann weiterhin im „Elektroschrott“-Behälter entsorgt werden.

Kabel Recycling

Allgemein

Sowohl Elektrokabel aus dem normalen Haushalt oder auch Starkstromkabel mit Stecker beinhalten wertvolle Rohstoffe, die aus ökologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten wieder dem Wirtschaftskreislauf zugeführt werden sollten. Auch Verlängerungskabel und Steckerleisten sind irgendwann schadhaft und aus Sicherheitsgründen nicht mehr zu gebrauchen.

Im azo

Wir haben sehr selten Kabelabfälle. Trotzdem werden diese Einzelfälle unserer Meinung nach nicht korrekt entsorgt. Uns ist während der Recycling-Tour (Abfallentsorgung in einer kleinen Gruppe) aufgefallen, dass die Uster Technologies, welchen wir unseren Abfall bringen, die Stecker vom Kabel abschneiden und diesen in den Kehrtrichter werfen. Das steckerlose Kabel wird dann im „Kabel (ohne Stecker)“-Behälter entsorgt und somit dem Wirtschaftskreislauf zugeführt.

Verbesserungsmöglichkeiten

Unser Vorschlag für eine Verbesserung wäre, dass wir den Stecker bereits bei uns im azo vom Kabel trennen, den Stecker mit dem Schraubenzieher öffnen (solange ein Schraubverschluss vorhanden ist) und die Kabel im Inneren entfernen um ihn dann für diverse mögliche Projekte wiederzuverwenden. Ansonsten schadet es ja niemandem, diese einfach aufzubewahren.

Papier/Altpapier, Karton

Das Papier kann relativ gut recycelt werden. Deshalb ist es viel besser es wiederzuverwenden, als es einfach zu verbrennen. Altpapier ist heutzutage ein ziemlich wichtiger Rohstoff. Da sich auch die Maschinen- und Verarbeitungstechnik in den letzten Jahren stark verbessert hat, ist es möglich, aus Altpapier wieder neues Papier und/oder Karton herzustellen. Ein wichtiger Faktor dabei spielt sicher auch die bessere Qualität des Papiers.

Karton und Wellpappe gehören auch in die Kategorie Altpapier. Man kann sie gleich entsorgen und verarbeiten wie Papier, da sie selber aus Altpapier gemacht sind. Für das Recyceln können grundsätzlich alle Arten von Papieren und Kartons verwendet werden, jedoch gibt es einige Faktoren die den Recyclingprozess stören. Beispielsweise dürfen keine verschmutzten Kartons abgegeben werden sowie Papiertragtaschen oder Tetrapack, da diese andere Materialien wie z.B. Klebstoff enthalten. Wir möchten unseren Firmenleiter (Herrn Fischer) fragen, ob es möglich sei, in Zukunft nur noch Recycle-Papier, anstatt weisses Papier zu verwenden.

Vorteile des Recycling

- + Da das Papier nicht verbrannt wird entstehen weniger CO₂ und andere giftige Gase
- + Es müssen weniger neue Papierfasern hergestellt werden
- + Günstiger Rohstoff
- + Wertvoll für die Schweizer Papierindustrie

Papier-, Kartonentsorgung im azo

Papier und Karton werden bei uns im azo separat gesammelt und entsorgt. Die Abfälle sammeln wir in ganz gewöhnlichen Plastikboxen ein und leeren diese ein- bis zweimal pro Woche. Auf einer sog. Recyclingtour bringen wir die Abfälle zur Nachbarsfirma der Uster Technologies, welche anschliessend die Abfälle für uns endgültig entsorgt.

Verbesserungsmöglichkeiten

Es kommt relativ oft vor, dass Papier ohne weiteres in den Sperrmüll geworfen wird. Das bringt nichts weil das Papier mitverbrannt wird. Im azo könnten wir rasch eine beachtliche Menge Papier mehr sammeln als jetzt.

Wenn wir Aufträge haben, wo wir nur ein paar wenige Notizen oder eine Skizze machen müssen, die nach beendigem Auftrag sowieso weggeworfen wird sollten wir Altpapier

verwenden. So liesse sich auch ein grosser Teil neues Papier sparen und automatisch spart der Betrieb so Geld und unterstützt die Umwelt.

Kunststoff

Kunststoff findet man überall. Extrem viele Sachen wie z.B. Spielzeuge, Verpackungen, Getränkeflaschen usw. sind aus Kunststoff gefertigt. Jedoch lassen sich nicht alle Arten von Kunststoff sinnvoll recyceln und werden deshalb oft in den gewöhnlichen Kehricht geworfen. Trotzdem versucht man Kunststoffe zu trennen, sammeln und verwerten, da die Verbrennung sehr schlecht für die Umwelt ist.

Das Sammeln von Kunststoffen variiert je nach Sammelstelle. Produkte aus dem Haushalt wie Öl- und Essigflaschen, Milchverpackungen, Wasch- und Reinigungsmittelverpackungen, Saucenflaschen usw. werden meistens von Sammelstellen (vorausgesetzt die Sammelstelle nimmt Kunststoffe auf) aufgenommen. Kunststoffbecher, Schalen, Beutel und Tuben werden nicht angenommen. PET-Flaschen werden, wie wir es uns gewohnt sind, weiterhin separat in Sammelbehältern gesammelt.

Wo wird gesammelt?

Sammelstelle: Zur Sammlung von Kunststoffen gibt es in der Schweiz nur einzelne Projekte. Es gibt mehrere Gründe, weshalb es sich nicht lohnt gemischte Kunststoffabfälle gross zu sammeln: Die Kosten für die Sortierung und die Abnahme der Abfälle sind immens, ausserdem lassen sich fast keine Abnehmer finden. Da Kunststoffe sehr unterschiedlich sein können lassen sie sich nicht alle zusammen verwerten. Dies bedeutet wiederum für den Abnehmer, dass er eine mühsame Arbeit mit dem ganzen Sortieren vor sich hat.

Detailhandel/Supermärkte: Grössere Detailhändler wie Coop oder Migros sammeln auch gewisse Kunststoff Verpackungen. Meist stehen im Laden grosse Behälter rum, wo man den Abfall entsorgen kann. Die Migros sammelt noch einige Kunststoffprodukte mehr als Coop, nämlich auch Hygieneartikel wie Schampoflaschen. Dieses Projekt soll bis Ende 2013 schweizweit umgesetzt werden.

Private Entsorgung: Ganz selten bieten Privatpersonen eine Art „Entsorgungsdienst“ an. Hauptsächlich werden da Abfälle von Industrien oder der Landwirtschaft gesammelt. Das Ziel ist es, dass in der ganzen Schweiz Kunststoffabfälle so recycelt werden können. Diese

Umsetzung erfordert jedoch viel Zeit und Geduld, denn leicht umzusetzen ist das Projekt definitiv nicht. Die Vorbereitung auf ein solches Recycling laufen bereits.

Vorteile des Recycling

- + Reduziertes Verbrennen von Kunststoffprodukten/geringere Bildung von giftigen Gasen die in die Umwelt gelangen
- + Weiterverarbeitung zu „Regranulat“, wiederverwendbares Granulat zur Herstellung von neuen Produkten
- + Verhältnis Nutzen/Kosten ist gut, vor allem ökologisch gesehen

Nachteile des Recycling

- + Sehr aufwändig, insbesondere das Sortieren
- + Abfall muss zum Wiederverwenden sauber sein
- + Teuer

Kunststoffentsorgung im azo

Im azo wird nicht speziell auf die Kunststoffsortierung geachtet. Es gibt zwar eine Kiste, die für Plastik gedacht ist, jedoch werden dort nur Luftpolster entsorgt, welche wir in den Paketen drin haben um die Teile zu schützen. Die Prints kommen in den Elektroschrott. Andere Kunststoffabfälle werden in einem Sperrmüll in der Werkstatt entsorgt.

Für die PET-Flaschen stehen auf allen Stockwerken Sammelbehälter rum. Diese werden auch intensiv benutzt von allen Lernenden und Ausbildnern.

Was könnte man daran verbessern?

Das einzige was wir intern verbessern können wäre eine gröbere Aussortierung von Kunststoffen. Es könnten ein paar Kisten mehr rumstehen wo man z.B. Verpackungen oder kaputte Kunststoffteile entsorgen kann.

Wir haben uns überlegt, eine Presse für PET-Flaschen zu kaufen oder eine selber zu machen. Der Vorteil daran wäre, dass die Sammelbehälter mehr Flaschen fassen könnten und dadurch weniger oft geleert werden müssen. Die Frage ob sich dies lohnt ist natürlich berechtigt. Einerseits ist es quasi unmöglich so vielen Lernenden beizubringen die Flaschen zusammenzudrücken. Man könnte da auch keine Kontrolle durchführen, wer jetzt seine Flaschen zusammendrückt oder wer nicht. Andererseits sammeln wir in einer Woche gar nicht so viele PET-Flaschen. Es kommt nicht so drauf an ob jetzt alle Flaschen gepresst wurden oder nicht.

Aluminium

Allgemein

Aluminium ist ein Leichtmetall. Alu wird aus Salz und Erz hergestellt und braucht unglaublich viel Energie. Das Erz wird in grossen Minen abgebaut und dann chemisch herausgelöst.

Aluminium kommt im Alltag immer öfters vor und ist sehr weit verbreitet. Alu wird im Bauwesen im Maschinenbau, in der Elektronik und im Verkehrswesen am meistens gebraucht. Selbstverständlich gehört Alu auch in unseren Haushalt (z.B. Alufolie, Grillschalen, Alu-Kaffeekapseln, Alu-Tuben usw.) Mit dem Sammeln von Aluminium und anschliessend dessen Recyclings spart man Salz und Erz. Aber das wichtigste ist man spart dadurch viel Energie. Wie viel das eigentlich ist, ist niemandem richtig klar, denn wenn Aluminium Recycelt wird spart man bis zu 95% im Vergleich zur Neuproduktion von Aluminium. Das kommt der Umwelt sehr zugunsten. Dadurch wird auch der CO₂ Ausstoss verringert. Aluminium Recyceln lohnt sich!

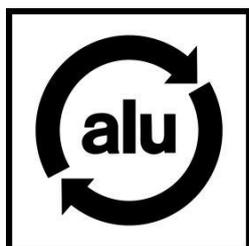
Sammelstellen

Städte, Gemeinde und Dörfer müssen eine Sammlung für Aluminium Abfälle anbieten. Meistens stehen in Quartieren oder an wichtigen Stellen des Wohnortes Sammelstellen der Gemeinde für Aluminium und Blech. An diesen Orten findet man meistens auch noch Glas oder PET Abfälle. Alle Details findet man auch noch in einem Abfallkalender der man mit der Post jedes Jahr bekommt oder auf der Homepage des Wohnortes oder der Gemeinde.

Was gehört in die Alusammlung und was nicht?

Alle diese Aluminium Teile die eine Alu-Signet (auch Piktogramm genannt) haben, können gesammelt und anschliessend Recycelt werden. Es gibt unzählig Arten von Alu die solche Piktogramme haben, wie zum Beispiel Getränkedosen, Alu-Tuben, Alu-Folien, Grillschalen, Tiernahrungsschalen, Joghurtdeckel usw. Für Getränkedosen aller Art, findet man in jeder Gemeinde sicher irgendeine Sammelstelle, oft bieten auch die verschiedenen Verkaufsläden (z.B. Volg, Migros, Coop etc.) Sammelstellen an.

Die beliebten Alu-Kaffeekapseln kann man an die Verkaufsstellen zurückbringen, denn alle Kaffeemaschinen-Verkaufsstellen sind rücknahmepflichtig, das heisst sie müssen zwingend einen Entsorgungsbehälter für die Alu-Kaffeekapseln haben



Piktogramm für Aluminium.

Finanzierung

Das Recyceln von Aluminium wird durch Gebühren bei einem Kauf von verschiedenen Alu-Waren abgedeckt. Das ist aber nur ein Teil der Kosten, der andere Beitrag kommt von Abfall-Grundgebühr die jeder Haushalt und jede Gemeinde zu bezahlen hat.

Im azo

Hier bei uns im azo gibt es keinen separaten Entsorgungsbehälter für Aluminium. Bei uns auf dem 4.Stock gibt es nur einen kleinen Behälter für Altmetall in diesen und der Alu-Schrott rein kommt.

Verbesserungsmöglichkeiten

Wir könnten einen eigenen kleinen Abfallbehälter für Aluminium selber herstellen oder einfach einen gleich grossen Behälter nehmen wie wir schon fürs Altmetall haben.

Aluminium-Dosen

Allgemein

Alu-Dosen werden im Prinzip genau gleich entsorgt wie normaler Aluminium-Abfall. Der einzige Unterschied besteht darin, dass es separate Sammelbehälter gibt. Diese findet man praktisch neben jeden grösseren Einkaufsläden, in Schulen, Kinos usw.

Man sollte die Aluminium-Dosen auch wirklich in die Alu-Sammelbehälter werfen und nicht in den normalen Abfallkorb. Das Recyceln des Aluminiums ist viel Umweltfreundlicher, was zwar leider ein Recht grosser Teil der Bevölkerung hier in der Schweiz nicht weiss oder nicht wissen will. Denn wie ich oben schon geschrieben habe, spart man durchs Recyceln des Aluminiums 95% Energie, wie wenn man Alu neu Herstellen muss.

Im azo

Wir haben einen grossen Hartplastik Alu-Dosen-Abfallbehälter hier im azo im 3. Stock. Auf unserem Stock gibt es nur eine kleine graue Plastik-Kiste, die wir mit Alu-Dosen füllen können. Der ganze Alu-Dosen-Abfall kommt dann zur Uster Technologies, denn diese Firma entsorgt jeglichen Abfall von Elektroschrott bis zu Papier für uns.

Verbesserungsmöglichkeiten

Da wir uns überlegt haben wie die Alu-Dosen Entsorgung besser klappen würde, kamen wir auf die Idee einen Pressbehälter selber zu entwerfen und herzustellen. Im Internet fanden wir dann aber

noch verschiedene Entsorgungs-Behälter für Alu-Dosen die einige auch eingebaute Presse haben. Diesen kann man sogar gratis Bestellen als Firma oder als Verein. Hier sind diese 5 Behälter aufgelistet und beschrieben.

Hartplastik:



Dieser gelbe Sammelbehälter ist relativ robust, doch er hat nicht allzu viel Platz. Mit seinen grossen Rädern ist er sehr praktisch zum Mitnehmen. Man kann ihn im Innen- und Aussenbereich einsetzen. Für Veranstaltungen oder grosse Feste ist dieser Behälter sicher der Perfekte. Seine Fassung beträgt ca. 200 Alu-Dosen.

Die Masse zum Hartplastik-Sammelbehälter sind:

<u>Höhe</u>	<u>Breite</u>	<u>Tiefe</u>	<u>Gewicht</u>
106 cm	48 cm	55 cm	11 Kilo

Metall:



Dieser gelbe Metall-Sammelbehälter ist sehr stabil und ausserdem noch feuerfest. Man kann ihn wie der Hartplastik-Behälter auch im Innen- und Aussenbereich gut benutzen. Die Einwurfsöffnung ganz oben ist mit einer selbstschliessenden Klappe versehen. Die Haube die man öffnen kann um den Plastiksack zu entleeren ist verschliessbar, dies zwar ohne Schlüssel. Es gibt auch noch eine Bodenverankerung aber diese bekommt man nur durch verlangen. Seine Fassung beträgt ca. 140 Alu-Dosen.

Die Masse zum Metall-Sammelbehälter sind:

<u>Höhe</u>	<u>Breite</u>	<u>Tiefe</u>	<u>Gewicht</u>
108 cm	36 cm	36 cm	19 Kilo

Karton-Box:



Die graue Karton-Box ist achteckig und nicht unbedingt die beste Lösung für einen stabilen Entsorgungsbehälter. Darum ist die Karton-Box auch eher für den Innenraum gedacht. Der Vorteil ist natürlich, dass der Behälter leicht und gut transportierbar ist. Diese Box ist zum selberaufbauen, doch dies hat man in wenigen Minuten. Seine Fassung beträgt auch wie der Metall-Sammelbehälter ca. 140 Alu-Dosen.

Die Masse zur Karton-Box sind:

<u>Höhe</u>	<u>Breite</u>	<u>Tiefe</u>	<u>Gewicht</u>
85 cm	47 cm	47 cm	4 Kilo

Cube:

Dies ist ein recht neuer Behälter und heisst Dosenpresse Cube. Zwar ist er mit seinen 32 Kilos extrem schwer und standfest, doch wie der Name schon sagt presst er die Dosen zuerst bevor diese in den Behälter fallen. Man kann sogar 2 Dosen gleichzeitig pressen was auch in manchen Fällen seine Vorteile haben kann. Wie die meisten Sammelbehälter wird er auch für den Innen- und Aussenbereich eingesetzt und ist abschliessbar. Er besitzt noch eine Füllanzeige und ein Auffangbecken für die Restflüssigkeiten. Dank der eingebauten Presse beträgt seine Fassung ca. 800 Alu-Dosen.

Die Masse zur Dosenpresse Cube sind:

<u>Höhe</u>	<u>Breite</u>	<u>Tiefe</u>	<u>Gewicht</u>
103 cm	45 cm	55 cm	32 Kilo

Riesendose:

Der Name Riesendose kommt natürlich auch davon, weil die der Pressbehälter genauso aussieht wie eine grosse Alu-Dose. Unten sind noch kleine Räder angebracht was den Transport um einiges verringert. Wie die Dosenpresse Cube ist er abschliessbar und im Innen- und Aussenbereich einsetzbar. Mit der Riesendose kann man nur immer eine Dose aufs Mal Pressen, doch die Fassung ist auch wider vergleichbar mit der vom Cube, nämlich auch ca. 800 Alu-Dosen.

Die Masse zur Dosenpresse Riesendosen sind:

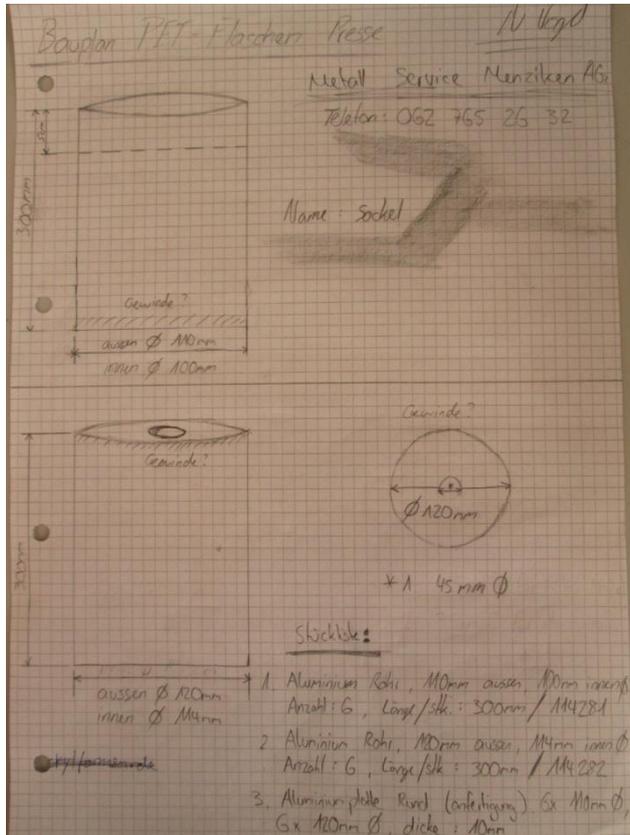
<u>Höhe</u>	<u>Durchmesser</u>	<u>Gewicht</u>
110 cm	50 cm	24 Kilo

Diese Behälter kann man gratis im Internet unter www.igora.ch bestellen. Doch man bekommt sie nur als Firma oder als Verein. Das ist eine unserer besten Ideen, deshalb klären wir dies ebenfalls mit dem Firmenleiter und erklären ihm die Situation, unser Ziel und die Vorteile.

PET-Flaschen Presse

Eigenbau

Da der Alu-Dosen Pressbehälter gratis zu bestellen ist und die PET-Flaschen Presse um die 70 CHF kostet, zeichnen wir einige Möglichkeiten von PET-Flaschen Pressen als Bauplan auf, um selber eine herzustellen.



Das ist der Bauplan der PET-Pressen, für die wir uns entschieden haben. Wir wollten sie zuerst aus Plexiglas herstellen, doch wir befürchteten, dass das Plexiglas nicht genug fest war und somit mit der Zeit brechen könnte. Unsere nächste Idee war ein stabiles Metall. Wir versuchten uns das Ganze mit Stahl vorzustellen. Dafür mussten wir zuerst einmal Stahl bestellen. Das Problem war, ich fand sehr lange nur Firmen im Internet, die Stahlrohre ab 6 Meter verkauften. Wir brauchten natürlich niemals 6 Meter Stahl, wenn die Höhe unserer Presse gerade mal 30cm betrug. Schliesslich gab mir der Lehrmeister eine Firma bekannt, die uns die Presse mit allen Einzelteilen zuschneiden würde. Wir rechneten aus, wieviel uns die Anfertigung ungefähr kosten würde. Leider mussten wir dann feststellen, dass es sich preislich nicht lohnen würde selber eine

Presse zu bauen. Ausserdem liegt es am Schluss immer noch am Mensch selber, diese Presse zu benutzen und deshalb könnte man die PET-Flasche auch weiterhin selber mit den Füssen zerdrücken.

Kupfer

Allgemein

Kupfer ist ein sehr weiches Material, das gut dehnbar und trotzdem auch zäh ist. Die Schmelztemperatur bei Kupfer ist ca. 1082°C und es fängt bei ungefähr 2567°C an zu Sieden. In einem CO₂-haltigen Milieu entsteht an der Oberfläche des Kupfers eine basische Karbonatschicht, die auch Patina genannt wird. Kupfer ist ein edles Material, vor allem aber ist Kupfer beliebt, weil die Leitfähigkeit von Wärme und Strom hervorragend ist. Kupfer ist ausserdem auch noch wärme-, kälte- und druckbeständig. Diese Eigenschaften sind aber noch nicht alle, Kupfer ist auch noch sehr flexibel in der Anwendung und extrem sicher. Eines der weiteren Vorteile von Kupfer ist, es altert nicht.



Verwendung im Haushalt

Kupfer wird oft bei Hausinstallationen verwendet, es wird darum sehr geschätzt und ist deshalb wertvoll. Bei über 60% der Hausinstallationen vertraut man dem Kupfer. Im Gegensatz zu allen anderen Materialien, kann man Kupfer bei diesen Installationen im Haus vor allem bei Trinkwasser-, Gas- oder Ölleitungen gut verwenden. Der Gebrauch variiert zwischen unglaublich vielen Sachen, darum ist Kupfer auch universell. Denn z.B. auch bei Solar- oder Regenanlagen oder sogar bei Heizungen kann man dieses praktische Material verwenden.

Warum sollte man Kupfer Recyceln?

Weil die Industrialisierung auf der ganzen Welt rasant ansteigt, wird das Kupfer immer knapper. Doch nicht nur dies, sondern auch Zinn und weitere wichtige Metalle. Darum wird auch in der Schweiz immer öfter Kupfer recycelt und nicht einfach in den Müll geschmissen.

Da die Industrialisierung in den grossen Entwicklungsländern schnell anschreitet, wie zum Beispiel in China. In so einer Situation muss man an Recyceln denken, wenn viele Materialien langsam ausgehen. Der erste und der wichtigste Punkt ist, wenn man Kupfer herstellt entsteht CO₂ was nicht wirklich der Umwelt weiter hilft. Der zweite Punkt ist auch dass, dass es Kupfer nicht ewig und unendlich gibt. Darum lohnt es sich sicher Kupfer zu recyceln.

Die Schweiz wird seit geraumer Zeit immer öfter mit recyclingbarem Kupfer konfrontiert. Doch daher steigt natürlich auch der Kupferpreis um einiges.

Wir denken lieber bezahlen wir mehr Geld und entsorgen dafür das Kupfer korrekt. Dank dem kann unsere Welt sauber und schön gehalten werden.

Die Vorteile beim Recyceln von Altmetall sind, dass man viel Energie einsparen kann und nicht immer neues Kupfer zum Beispiel hergestellt werden muss. Die Metalle werden eingeschmolzen und wieder verarbeitet. Wichtig dabei ist, dass Elektronikgeräte z.B. Prints nicht dazu gegeben werden, da diese viele Fremdstoffe enthält, welche die Reinheit stark beeinträchtigen kann.

Im azo

Bei uns gibt es keinen eigenen Kupfer-Entsorgungsbehälter. Es ist gleich wie mit dem Aluminium, denn Kupfer wird ebenfalls in den „Altmetall“-Behälter entsorgt.

Verbesserungsmöglichkeiten

Im Allgemeinen haben wir hier im azo zu wenig Kupfer, deshalb lohnt es sich gar nicht einen eigenen Abfallbehälter zu bauen oder zu nehmen. Das einzige Kupfer das wir haben ist auf den Leiterplatten oder in diversen Kabeln vorhanden. Sonst müssten wir bei allen Elektroschrott- und Kabel-Abfällen nach Kupfer suchen und dies dann aussortieren.

Mischeisen

Altmittel ist ein metallischer Werkstoff. Mischeisen wird aus allen möglichen Eisenprodukten gewonnen. Das Eisen wird aus den Fremdstoffen aussortiert. Auch wie beim Kupfer spart man Unmengen von Energie.

Grundsätzlich kann man jedes metallische Produkt kostenlos entsorgen (lassen). Dies geht von Werkzeugen, Töpfe, Besteck bis sogar Badewannen und Abwaschmaschinen.

Die vielen Rest- und Fremdstoffe werden aussortiert, als Werkstoffe verkauft oder möglichst umweltgerecht entsorgt.

Vom Altmittel zum Baustahl

Die grössten Altmittel-Quellen sind Haushalt- und Autoschrott. Mit dem Weltweit gehandelten Altmittel wird heute rund fast die Hälfte aus Schrott verwendet. Bei der Herstellung von Altmittel werden heute Europaweit rund 45% Recycelt.

Im azo

Eigentlich besteht unser Altmittel-Behälter nur aus Mischeisen. Wie schon gesagt haben wir also einen Abfallbehälter für Altmittel bzw. Mischeisen.

Verbesserung im azo

Es gibt gar keine Verbesserung bezüglich Mischeisen, denn wie das Wort schon sagt enthält Mischeisen viele Arten von Eisen und Metallen, die man gar nicht feiner aussortieren muss.

Greenpeace

Wie grün sind die Technologiekonzerne?

Story - 26. Oktober, 2010

Der neue Greenpeace Ratgeber „Grüne Elektronik“ zeigt die immer grösser werdende Kluft zwischen den Elektronikherstellern, die ihre Hausaufgaben erledigen und jenen, die an ihren eigenen Versprechen sogar scheitern.

Nun steht die sechzehnte Ausgabe des Ratgebers «Grüne Elektronik» von Greenpeace zur Verfügung.

Wie Umweltfreundlich entsorgen Technologiekonzerne ihre Abfälle?

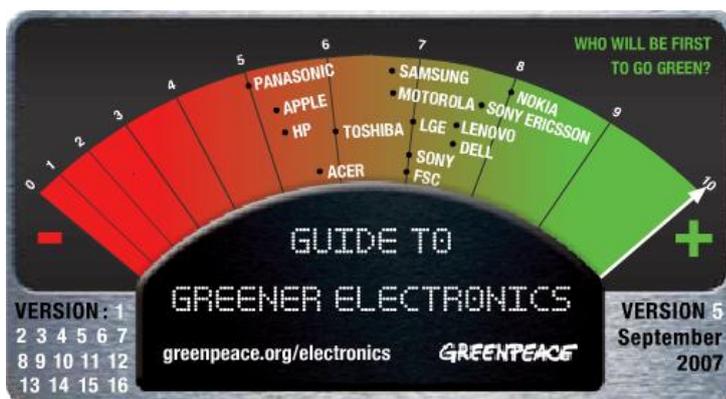


Version 1

August 2006

Führende Technologiekonzerne: Nokia, Dell

Im Rückstand: Lenovo, Motorola, Acer, Apple

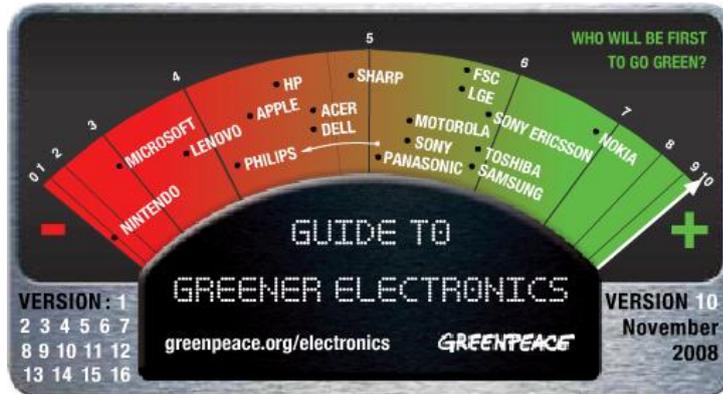


Version 5

September 2007

Führende Technologiekonzerne: Nokia, Sony Ericsson, Lenovo, Dell

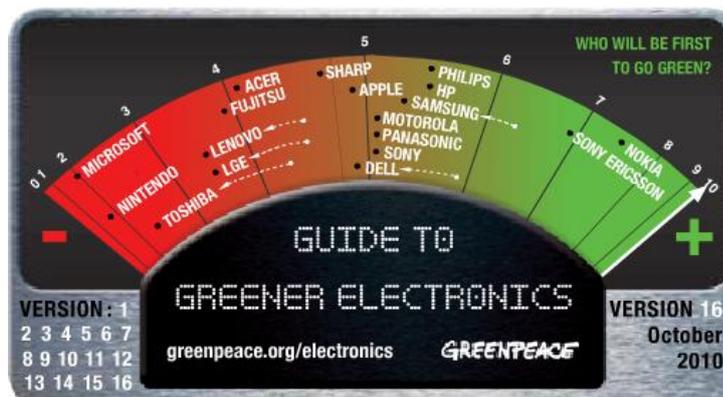
Im Rückstand: Panasonic, Apple, HP, Acer



Version 10
November 2008

Führende Technologiekonzerne: Nokia, Sony Ericsson, Toshiba, Samsung

Im Rückstand: Nintendo, Microsoft, Lenovo, Philips



Version 16
Oktober 2010

Führende Technologiekonzerne: Nokia, Sony Ericsson

Im Rückstand: Nintendo, Microsoft, Toshiba

Einige Hersteller haben grosse Fortschritte gemacht und ihre Produkte umweltfreundlicher gestaltet, indem sie schrittweise problematische Chemikalien entfernt, die Energieeffizienz der Geräte verbessert und/oder das Recycling ihrer Geräte für Konsument/Innen erleichtert haben.

Andere Konzerne, wie Lenovo, Microsoft oder Nintendo, hinken jedoch stark hinterher. Vielen ist es nicht einmal gelungen, die eigenen ökologischen Ziele zu erfüllen.

Ein gutes Beispiel

Philips hat mit dem Econova den ersten Fernseher ohne Polyvinylchlorid (PVC) und bromierte Flammschutzmittel (BFR) auf den Markt gebracht. Damit hat Philips alle anderen Fernsehproduzenten überholt.

Die Firmen Acer, HCL, Wipro und HP bauen ebenfalls Geräte ohne PVC und BFRs.

PVC ist ziemlich problematisch, weil bei der Herstellung und Verbrennung des Kunststoffes chlorierte Dioxine und Furane entstehen, die dauerhaft in der Umwelt bleiben und schon in kleinsten Dosierungen sehr giftig sind.

BFRs sind gefährlich, weil sie nur schwer abbaubar sind und bei Menschen, Schilddrüsen und Fortpflanzungsorgane angreifen welche dem Gift länger ausgeliefert sind.

Nokia und Sony Ericsson führen

Die beiden Hersteller führen die aktuelle Rangliste für «Grüne Elektronik» an. Das unter anderem, weil sie Geräte ohne PVC, BFRs, Antimon, Beryllium und Phthalate verkaufen.

Nichts gelernt

Dell, Lenovo, LGE, Samsung und Toshiba haben bis heute keine Produkte ohne die oben genannten Schadstoffe auf den Markt gebracht. Deshalb wurden ihnen bei der Bewertung Punkte abgezogen.

Microsoft und Samsung wurden zudem Punkte abgezogen, weil Sie ihre Verpflichtungen zur ökologischen Verbesserung zurückgezogen haben. Toshiba erhält einen Punkt Abzug, weil das Unternehmen die Konsument/Innen über die ökologischen Firmenziele in die Irre führt.

Apple macht im Vergleich zur letzten Auswertung vom Mai 2010 den grössten Sprung abwärts. Das deshalb, weil sich der Konzern in der Zwischenzeit nicht verbessert und von der Konkurrenz überholt wurde. Das zeigt eindrücklich, wie schnell Innovation in dieser Branche möglich wäre.

Positiv aufgefallen

Panasonic hat als erster Hersteller eine Initiative in Indien gestartet, die das Recycling von Fernsehern fördert. Es ist das erste Programm dieser Art ausserhalb der OECD-länder und das erste überhaupt für Fernseher.

Schlusswort/Rückblick

Wir fanden das Thema relativ uninteressant. Wir dachten eher an ein Thema, bei dem man Handwerklich etwas herstellen muss. Alle unsere Ideen hätten sich preislich nicht gelohnt, wenn wir sie selber gebaut hätten. Deshalb schrieben wir fünf Wochen an dieser Dokumentation, die darüber berichtet, wie die Abfalltrennung bei uns im Betrieb geregelt ist. Da es nicht viel Sinnvolles über die Abfalltrennung in unserem Betrieb zu schreiben gab, erlaubten wir uns weitere Informationen einzufügen, welche beschreiben, wie die Abfalltrennung eigentlich gemacht werden sollte.