

Ros@lie Hexenpost



Kunststoffe

in Kooperation mit

binder+co

ARGE!

STADT GRAZ
BEZIRKSRAT JAKOMINI

Bezirksvorsteher
Bernhard Kraxner

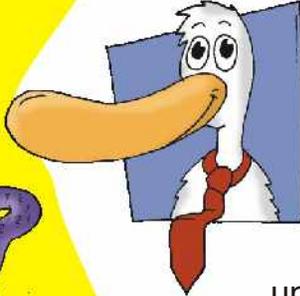
Hallo liebe Kinder! Liebe LeserInnen unserer Hexenpost!



Rosalie erzählt über...
Kunststoff



Frag nach bei Rosalie
Alles über
Kunststoff



Es ist wieder soweit! Die neue Hexenpost ist fertig. Ihr habt euch sicher schon öfter gefragt, woraus die vielen Verpackungen sind, die wir täglich in unseren Händen halten. Da auch bei uns der Verpackungsmüll immer mehr zunimmt, dachten wir, es interessiert euch sicher, wenn wir uns diesen einmal näher anschauen.

Natürlich gibt es wieder etwas zu basteln, eine Rosalie Geschichte, ein Kochrezept, Wissenswertes über Verpackungen aus Kunststoff und etwas aus der Hexenküche.



Antons Küche
Gummitiere

Dies ist die vorletzte Ausgabe in diesem Jahr. Im Dezember 2006 bekommt ihr die Hexenpost noch einmal zugesandt. Wir bitten euch, schon jetzt über die Verlängerung des Abos nachzudenken, da wir die Zeitschrift sonst ab 2007 einstellen müssen. Wir würden das sehr schade finden, ihr wahrscheinlich auch, deshalb erinnern wir euch jetzt schon daran.

DANKE!

Danken möchten wir der **ARGE!** sowie der **Stadt Graz** im speziellen dem **Bezirksrat Jakomini**, die uns bei dieser Ausgabe finanziell unterstützt haben. Deshalb ist es diesmal auch möglich, dass diese Ausgabe an viele Volksschulen und Kindergärten in Österreich und der Steiermark zusätzlich versendet werden kann. Den Druck für diese Ausgabe hat die Firma **binder+co** übernommen, wir danken Herrn **Dr. Grabner** für den zusätzlichen Beitrag!

Rosalies Hexenküche
Plastikfiguren selber herstellen



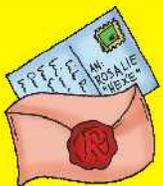
Wir stellen vor
Julia Walter

Eine traurige Nachricht haben wir diesmal auch. Rosalie hat sich leider Ende Juni von Annette verabschieden müssen. Wir hoffen, sie hat mit ihrer neuen Arbeitsstelle viel Freude, wir vermissen sie SEHR!

Neu bei uns ist aber Julia Walter! Sie ist 10 Jahre alt, geht in Graz ins Sacre Coeur und hat sich auf Anfrage von Liese bereit erklärt, den einen oder anderen Beitrag in unserer Hexenpost zu schreiben. Wir freuen uns darüber sehr, denn es ist immer gut, wenn bei einer Zeitschrift für Kinder, die Kinder selbst mitarbeiten. Wir heißen Julia herzlich willkommen und freuen uns auf ihre Mitarbeit!

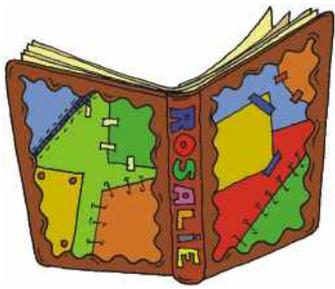
Eure

Rosalie  Liese  



Rosalie Kontakt





Rosalie erzählt über Kunststoff

Von Mai bis Juni hatten Anton und ich sehr viel Spaß. Ihr fragt euch warum? Vielleicht wart ihr sogar dabei: bei den Schulerlebnistagen, die in verschiedenen Bezirken der Steiermark abgehalten wurden. Ich kann euch sagen, es war herrlich, täglich so viele Kinder zu sehen. Wie es uns dort ergangen ist könnt ihr auf unserer Homepage unter www.rosalie.st anschauen. Was mir zu Beginn nicht so gefallen hat, war der Umstand, dass jene Kinder die dort teilnahmen so gut wie keinen Müll mitbrachten und sogar bei der Jause fiel kein Verpackungsmüll an. Zuerst war ich ja nicht so begeistert darüber, dann aber habe ich mich wieder einmal belehren lassen. Was mich besonders interessiert hat, war der Verpackungsmüll aus Kunststoffen. Von diesem gibt es ja wirklich mehr als genug und nachdem ich einen schrecklichen Traum hatte, wollte ich wissen, was denn so ein Kunststoff überhaupt ist.

Bis zu meinem Traum, den ich euch schildern werde, fand ich alles aus Kunststoff herrlich, ich konnte gar nicht genug davon haben. Ihr wisst, alles was ich herrlich finde, sammle ich. Ich konnte mich von keiner Flasche, keinem Sackerl, keinem Joghurtbecher mehr trennen. Der Kunststoffabfall in unserem Keller nahm immer mehr zu. Anton war gar nicht so begeistert, denn nichts davon konnte er als Leckerbissen verzehren. Wir stritten uns eines Tages, denn Anton wollte diesen Abfall aus dem Keller entfernen. Da wir uns bis zum Schlafen gehen nicht einigen konnten, schliefen wir beide schlecht in dieser Nacht. Ich begann zu träumen und das war schrecklich. Ich träumte, ich wollte im Keller all meinen Kunststoffmüll verschnüren und damit Anton ihn nicht erreichen konnte, begann ich in die Wand Nägel zu schlagen, um den verschnürten Abfall dort hoch oben aufzuhängen. Als ich

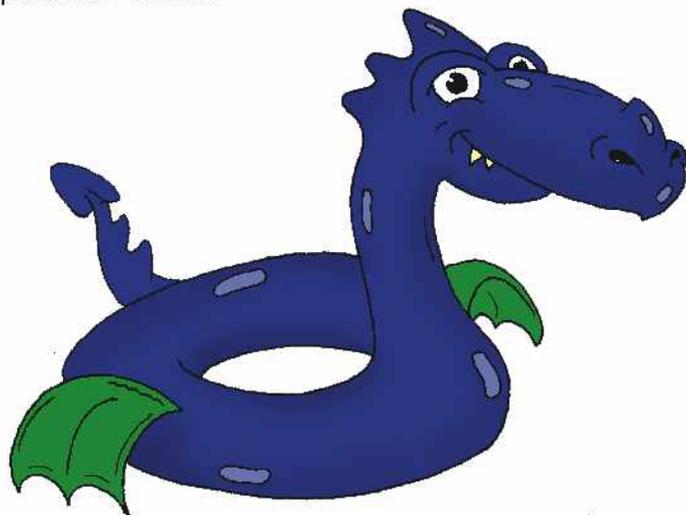
fast fertig war, hörte ich ein Kratzen an der Kellertür. Mein Herz blieb fast stehen vor Angst, doch die Neugier ließ mich die Türschnalle langsam herunterdrücken. Nun blieb mein Herz wirklich beinahe stehen: der Kunststoffdrache Polymer, den ich vor vielen Jahren als Schwimmtier gekauft hatte, stand feuerspeiend vor mir.

Die Ros@lie Hexenpost im Abo!

Gefällt dir die Ros@lie Hexenpost so gut, dass du von jeder Ausgabe ein eigenes Exemplar haben willst?

Ein Abonnement für ein Jahr, das sind vier Ausgaben der Ros@lie Hexenpost, kostet pro Kind 4 € plus Versand.

Wenn mehr als 10 Kinder pro Klasse die Ros@lie Hexenpost haben wollen, bezahlen Rosalie und Anton den Versand.



„Uah, hier finde ich dich Rosalie“, schrie er laut. „Bitte, bitte friss mich nicht“, jammerte ich immerzu. Polymer lachte ein schauerliches Lachen und rief: „Dich will ich ja gar nicht Rosalie, ich möchte deinen ganzen Kunststoffabfall haben, denn diesen kann ich dann mit meinem Feuer vernichten. Ich werde einiges schmelzen lassen, anderes ganz langsam verbrennen, damit es raucht und stinkt und den Rest nehme ich mit nach Hause, denn dort habe ich einen Ofen in dem ich alles herrlich verbrennen kann. Du kannst dir nicht vorstellen, wie wunderbar das riecht und brennt“.

Mir wurde ganz schlecht bei der Vorstellung, denn ich wusste von den Kindern längst, dass Kunststoff auf diese Weise nicht verbrannt werden durfte. „Bitte, lieber Polymer mach das nicht, damit verschmutzt du nicht nur die Luft, aus vielen Kunststoffen kann man sogar wieder etwas herstellen. Ich verspreche dir, ich zeige dir auch wo du besseres Futter finden kannst“. Polymer war damit aber gar nicht einverstanden, ja er riss sein Drachenmaul weit auf und wollte sich gerade eine großen Ballen von der Wand holen, als...



...Anton neben meinem Bett stand und mich aufweckte. „Warum schreist du denn so, Rosalie? Schau, was ich gerade im Keller gefunden habe!“ Anton legte mir den Drachen Polymer auf die Bettdecke. Ich fing an zu schreien, als ich bemerkte, dass dieser ganz schlaff dalag. Kein bisschen Luft war in ihm und er sah eigentlich ganz lieb und friedlich aus.

„Mein Gott, Anton hast du mich erschreckt, gerade habe ich von Polymer geträumt. Ich denke, wir werden uns heute darum kümmern, dass der Kunststoffabfall im Keller ordentlich entsorgt wird. Vielleicht können wir sogar herausfinden, was mit der einen oder anderen Verpackung geschieht“.

Gesagt - getan, wir haben einiges für euch gefunden! Unter: „Frag nach bei Rosalie“ haben wir für euch interessantes über den Kunststoff allgemein, die Verwendung, Sammlung und Wiederverwertung zusammen gestellt.

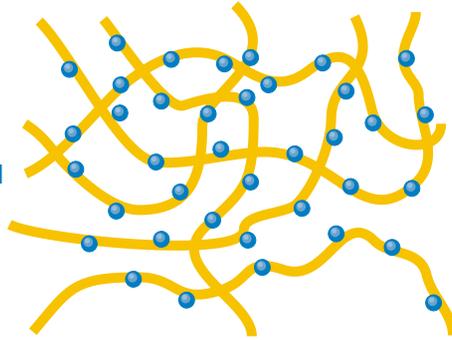
Frag nach bei Rosalie

Was sind Kunststoffe?

Das ist gar nicht so einfach zu erklären. Ihr müsst euch das so vorstellen: in der Natur kommen Dinge, besser Stoffe genannt, vor, die man nicht sehen kann z.B. Luft oder Kohlenstoff. Andere Stoffe kann man sehen wie z.B. Harze, Zellulose, Stärke. Bei all diesen Stoffen ist es so, dass sie sich verbinden müssen. Sieht man diese Stoffe unter dem Mikroskop an, bilden sie recht interessante Muster. Kügelchen verbinden sich untereinander mit Stäbchen und ergeben das, was wir unter Kunststoff verstehen. Am Namen der Kunststoffe kann man erkennen, aus welchen Kügelchen sie sich zusammensetzen.



So ähnlich sieht zum Beispiel ein Joghurtbecher unter dem Mikroskop aus.



Woraus werden Kunststoffe hergestellt?

Der Grundstoff für die Herstellung von Kunststoffen sind also Kohlenstoffe, die heute aus Erdöl oder Erdgas gewonnen werden. Es gibt mehr als 200 verschiedene Kunststoffarten. Auf der ganzen Welt werden jährlich über 150 Millionen Kunststoffe hergestellt, in Österreich ca. 1 Million. Also Erdöl ist das Ausgangsprodukt von Kunststoffen. Ihr wisst sicher, was man noch aus Erdöl herstellen kann! Schreibt auf was euch einfällt:

Aus Erdöl kann man auch herstellen:

Be

Di

Motorö

Kaug

Cre

Benzin, Diesel, Motoröl, Kaugummi, Creme

Also ihr Lieben, ganz einfach erklärt heißt das: Kunststoffe sind zwar als Ausgangsprodukt ein Stoff aus der Natur (Erdöl...), werden dann aber mit vielen anderen Zusätzen zu einem Stoff verarbeitet, der dann kein Naturprodukt mehr ist, sondern künstlich also Kunststoff! So einfach ist das, oder doch nicht? Anton und mir raucht jetzt schon der Kopf!



Wo werden Kunststoffe verwendet?

Schaut euch einmal genau um: was alles findet ihr aus Kunststoff in eurer Umgebung. Beschreibt einen Gegenstand genauer.

Welcher Gegenstand wurde daraus hergestellt?

Riecht der Gegenstand?

 riecht riecht nicht

Fühlt er sich fest oder weich an?

 fest weich

Welche Farbe hat er?

Kann man ihn wieder verwenden oder muss man ihn wegwerfen nach der Verwendung?

 wieder verwenden wegwerfen

Könnte man diesen Gegenstand auch aus etwas anderem herstellen? z.B. Stoff, Papier, Glas...

 nein ja, aus

Tragt hier 10 Gegenstände ein, die aus Kunststoff sind.





Wo sind Kunststoffe notwendig?

Kunststoffe sind überall dort notwendig, wo andere Materialien nicht verwendet werden können oder wenn Kunststoff billiger ist. z.B. Autositze aus Leder sind sehr teuer, jene aus Kunststoff sind wesentlich billiger und sehen ähnlich aus. Natürlich ist Leder angenehmer, aber wie gesagt viel teurer. Medizinische Flaschen sind heute auch nur noch selten aus Glas, hier ist Kunststoff viel sicherer, weil er nicht so leicht zerbricht.

Welche Vergleiche fallen euch noch ein? Schaut euch um, denkt nach und tragt in die Liste ein.

Schaut euch im Geschäft ganz bewusst an, was alles in Kunststoff verpackt ist. Ist das viel oder wenig? Was würdet ihr davon anders verpacken z.B. in Glas, Papier...?

Was geschieht mit Kunststoffverpackungen und Gegenständen aus Kunststoff, wenn sie nicht mehr gebraucht werden?



1. Die Trennung zu Hause

TRENNANLEITUNG ST. PETER	
LEICHTVERPACKUNGEN (910)	
DARF	DARF NICHT
Plastikflaschen für Getränke, zB	Alle anderen Abfälle wie
PET-Flaschen 	Restmüll 
Plastikflaschen für Wasch- und Reinigungsmittel zB	Verpackungen mit Restinhalten 
Haushaltsreiniger 	Problemstoffe 
Spülmittel 	andere Kunststoffabfälle wie zB
Waschmittel 	Spielzeug 
Weichspüler 	Haushaltsgeräte 
Plastikflaschen für Körperpflegemittel zB	Gartengeräte 
Shampoo 	Verpackungen aus anderen Werkstoffen, zB
Duschgel 	Glas 
Andere Leichtverpackungen wie:	Papier 
Joghurtbecher 	Metall 
Plastiksackerl und Tragetaschen	
Kunststoffdeckel und -verschlüsse 	
Kunststofftuben 	
Kunststoffkanister 	
Blisterverpackungen 	
Styropor®- Verpackungen 	
Obst- und Fleischtassen aus Kunststoff 	
Kunststoffnetze 	
Jutesäcke 	
Holzsteigen 	

So sieht eine "DARF / DARF NICHT" - Liste von der Homepage der

ARGE!

aus.

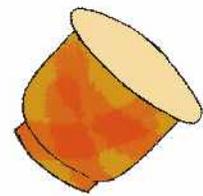
Hier siehst du eine Auflistung was alles in die gelbe Tonne gehört und was nicht. Weil sich das aber in den einzelnen Gemeinden unterscheiden kann haben wir hier die Liste von Rosalies Wohnort - Graz, St. Peter - genommen. Wenn du wissen willst, wie du in deiner Gemeinde Leichtverpackungen richtig trennst, dann lies bitte auf der nächsten Seite genau nach. Dort findest du eine Beschreibung, was du tun musst, um zu deiner eigenen "DARF / DARF NICHT" - Liste zu kommen.



2. Die Sammlung der Kunststoffe



Kunststoffverpackungen haben wie viele andere Verpackungsmaterialien eine sogenannte Lizenznummer, z. B. der ARA (heißt: Altstoff Recycling Austria AG). Diese besagt, dass für die Entsorgung der Verpackung bereits beim Einkauf ein Beitrag für die Entsorgung und Wiederverwertung bezahlt wurde. Wenn wir also eine Kunststoffgetränkeflasche kaufen, haben wir gleichzeitig diesen Beitrag bezahlt. Deshalb ist es auch so wichtig, dass wir den Abfall nicht nur sorgfältig trennen, es ist zusätzlich auch wichtig, dass er einigermaßen gut gereinigt in die gelbe Tonne oder den gelben Sack gelangt. Der Inhalt der Tonne muss dann natürlich von einem Entsorger oder Abfallsammler abgeholt werden. Wir haben uns dafür bei der **ARGEV** genauer umgeschaut.



3. Warum überhaupt sammeln?

- Wertvolle Rohstoffe und Energie werden eingespart, Ressourcen werden geschont.
- Der Treibhauseffekt wird verringert, der Klimaschutz gefördert.
- Die Umwelt wird auch für künftige Generationen geschützt

Richtiges Trennen ist deshalb besonders wichtig!

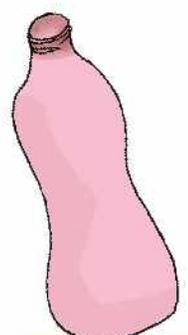


Seit 1.1.2004 gibt es ein Gesetz, in dem es heißt, dass man keine Abfälle mehr auf eine Deponie geben darf, die vorher nicht behandelt wurden. Das bedeutet nichts anderes, als dass Abfall entweder verbrannt oder biologisch vorbehandelt werden muss. Dies geschieht in dafür eigens gebauten Anlagen, die über sehr gute Filter verfügen, denn es ist wichtig, dass damit nicht die Luft, die wir einatmen, noch mehr verschmutzt wird.

Deshalb hat die **ARGEV** eine Seite im Internet angelegt, auf der man sehen kann, wie der Kunststoff in der eigenen Gemeinde gesammelt wird.

Durch Eingabe eurer Postleitzahl oder beim Durchklicken durch die Österreichkarten findet ihr das in eurer Gemeinde aktuelle Sammelsystem.

Auf der Homepage des **ARGEV** www.sammelservice.at unter dem Punkt **richtig trennen** findet ihr alles ganz genau. Versucht es einmal, ihr werdet sehen, dass euch dort noch viel Interessantes erwartet. So wird man mit Sicherheit Trenn- und Sammelpromi.

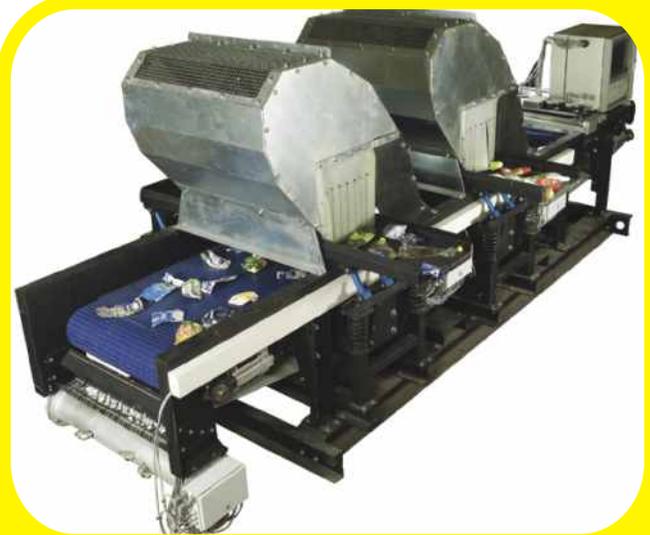


4. Das Sortieren von Kunststoffen

Nachdem wir die Kunststoffverpackungen gesammelt haben, müssen sie gut sortiert werden. Man kann nämlich nicht alle Kunststoffe zusammen weiter verarbeiten. Ihr erinnert euch noch: es gibt über 200 verschiedene Sorten und diese müssen wiederum nach diesen getrennt werden. Man könnte dies mit der Hand machen indem man immer dieselben Verpackungen zusammen gibt. Das nimmt sehr viel Zeit in Anspruch und man kann auch nicht immer erkennen, welcher Kunststoff dies ist. Deshalb gibt es intelligente Maschinen, die dies für uns machen. Das hat den Vorteil, dass ein Weiterverarbeiten (Recycling) viel besser funktioniert.

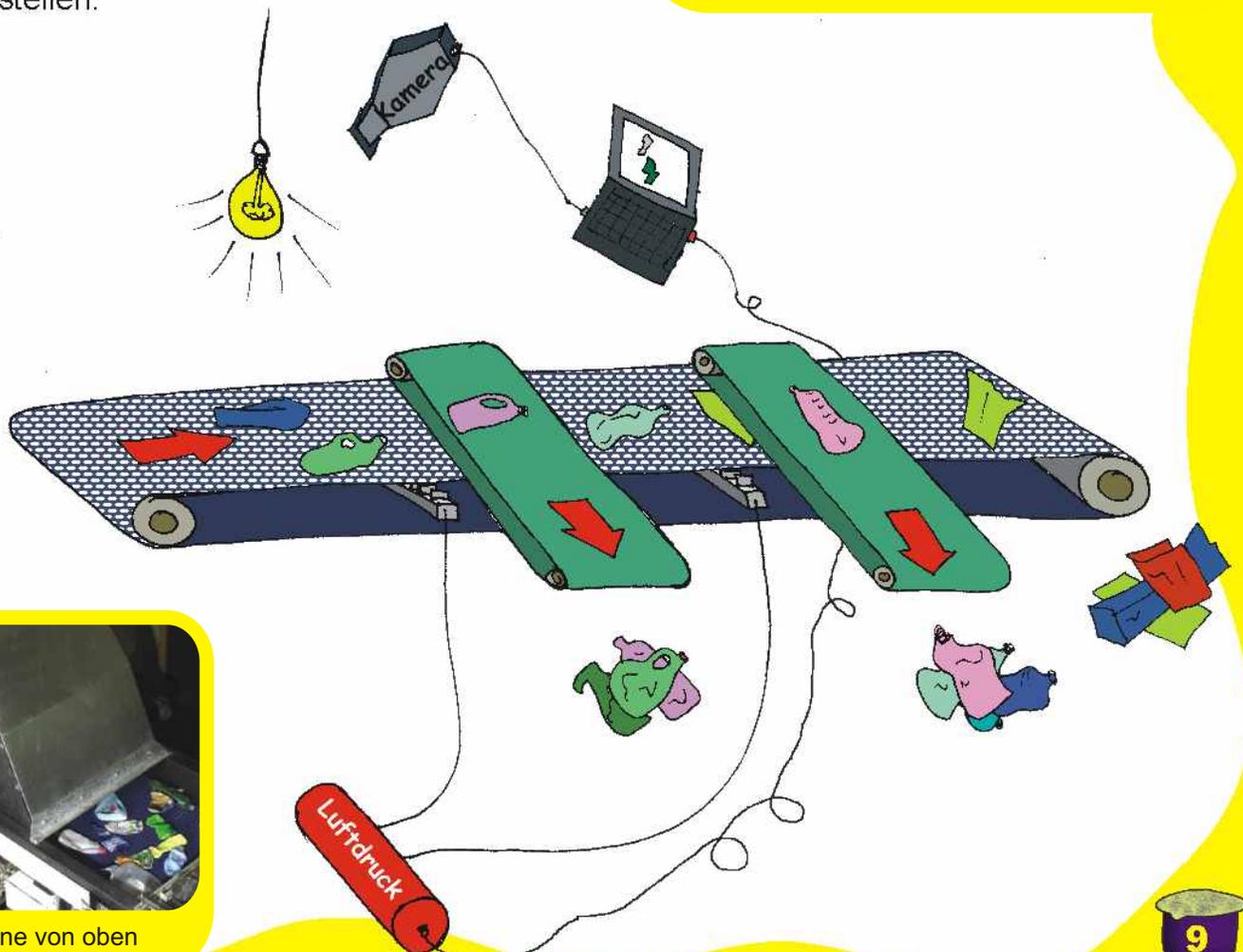
Wir möchten euch die Kunststoffsortiermaschine der Firma **binder+co** vorstellen. Sie hat den Namen CRITERION und funktioniert so:

Bevor die verschiedensten Kunststoffverpackungen auf das Förderband der Criterion kommen, werden sie zuerst flach zusammengedrückt. Dies erledigen Walzen die auch noch kleine Metallspitzen haben, damit Luft und eventuelle Flüssigkeiten leichter entweichen können. Durch das Zusammendrücken können die Verpackungen auf dem Förderband nicht mehr wegrollen weil sie nun ganz flach sind. Außerdem sind sie viel leichter, im Gegensatz zu einer halbvollen Flasche.



Auf der Seite der Kamera wird das Material aufgebracht.

Diese wirklich intelligente Maschine müsst ihr euch nun so vorstellen.



Maschine von oben

Die verschiedenen flachgedrückten Kunststoffverpackungen werden auf das gelochte Förderband gebracht. Das Förderband fährt nun mit den unterschiedlichen Materialien in Richtung einer sehr stark leuchtenden Lampe und einer Kamera. Fällt nun das Licht auf die Verpackungen, kann die Kamera erkennen um welchen Kunststoff es sich handelt. Ihr erinnert euch sicher, ein paar Abkürzungen dafür haben wir euch schon genannt. (PET, PE, HDPE, PVC etc.).



Förderband mit Lochung

Wenn nun das Material von der Lampe beleuchtet und von der Kamera erkannt wurde, wird dies an einen Computer weitergeschickt. Nach dieser Erkennung wandert das Material auf dem Förderband weiter. Die Materialkamera und ein Computerprogramm wissen aber nun, wo sich der jeweilige Kunststoffteil auf dem Förderband befindet. Unter dem „löchrigen Förderband“ befinden sich über die ganze Bandbreite Luftdüsen.

Jetzt sagt das Computerprogramm der Maschine, dass sie z.B. die PET-Flaschen aus der kunterbunten Mischung von verschiedenen Kunststoffabfällen diese rausschießen soll. Die Luftdruckdüsen schießen dann ganz gezielt auf diese Flaschen durch die Löcher des Förderbandes. Die PET-Flaschen fliegen dann mit einem von unten gezielten Luftstoß hoch, landen auf einem anderen Förderband und werden danach wegtransportiert.



aussortierte PET-Flaschen



Für jede Kunststoffart gibt es eine eigene Ausfurschiene.

So können die verschiedensten Kunststoffarten sehr genau von einander getrennt werden ein Wiederverwerten recyceln wird dadurch auch sinnvoller.

Auf unserer Homepage www.rosalie.st könnt ihr unter dem Button  die Bilder und auch ein kleines



Video ansehen, damit ihr die Vorgänge besser verstehen könnt.

So eine Maschine kostet natürlich viel Geld, aber bei den vielen Kunststoffverpackungen und Kunststoffen überhaupt, wäre die Sortierung von Menschenhand gar nicht mehr möglich. Außerdem kann der Mensch die Kunststoffe gar nicht so gut von einander unterscheiden.

5. Ein Joghurtbecher geht auf die Reise

Wenn wir schon über Kunststoffverpackungen so viel erzählen, dann möchten wir gerne die Reise so einer Verpackung genauer verfolgen. Natürlich ist es immer besser, eine Verpackung zu wählen, die man immer wieder voll und ganz weiter verarbeiten (recyceln) kann, Glas z.B. Wir nehmen deshalb einen Joghurtbecher und begleiten ihn von seiner Erzeugung bis zum Wiederverwerten (Recycling)



Joghurtbecher

Die Erzeugung

Ein Joghurtbecher wird aus dem Kunststoff PS, das heißt Polystyrol, hergestellt. Ihr erinnert euch: Kunststoffe kann man unter dem Mikroskop als Muster erkennen.

Aus diesem neuen Kunststoff werden in der Fabrik die Joghurtbecher hergestellt. Diese werden mit Farbe und der Beschriftung versehen und ab geht es in die Molkerei, um Joghurt einzufüllen. Der Becher wird mit einem Aludeckel verschlossen und ins Geschäft geliefert.

Wenn wir nun ein Joghurt kaufen, nach dem Verzehr gut auswaschen, werfen wir ihn in die gelbe Tonne und nach der vorher beschriebenen Sortierung landet der Becher wieder in der Fabrik. Nun kann man den Becher nicht einfach wieder so verwenden, denn sonst würde er ja gleich wieder in der Molkerei landen. Da man aus einem gebrauchten Kunststoff keine Verpackung für Lebensmittel mehr machen kann und auch nicht darf, muss dieser Becher recycelt werden.

Recycling der Becher

Die Joghurtbecher werden zerschnitten, man nennt dies auch **Shreddern**. Nach dem Shreddern kommen die zerkleinerten Joghurtbecher in eine Trommel, in der sie **geschmolzen** werden.

Nach dem Schmelzen wird die Masse in dünnen Stangen herausgepresst. Sieht fast aus wie Spagettinudeln! Diese dünnen Stangen, die heiß sind, werden in einem Wasserbad abgekühlt und anschließend zu **Granulat** zerschnitten. Dieses Granulat wird nun abermals geschmolzen und zu dünnen Platten ausgewalzt. Diese Platten sind nun die Mittelschicht für einen neuen Joghurtbecher. Über diese Schicht kommt nun wieder neuer Kunststoff, ihr erinnert euch: Polystyrol = PS

Dies nennt man dann eine **Dreischichtfolie**. Diese Dreischichtfolie ist eine starke Platte, die zur Weiterverarbeitung kommt. In einer großen Maschine werden durch diese Platten Metallkegel in Form des Joghurtbechers gestoßen. Pro Platte sind das viele hundert Becher, welche hier entstehen. In einer weiteren Maschine werden nun die Überreste der Platte abgetrennt und der Becher kann wieder mit Farbe und dem Schriftzug versehen werden. Dann geht seine Reise wieder zurück in die Molkerei.

Dies kann aber nur geschehen, wenn wir die Becher sauber in die gelbe Tonne geben. Würden wir sie in den Restmüll, die Schwarze Tonne werfen, haben wir nicht nur wertvolles Geld verschwendet ihr erinnert euch - wir haben ganz am Anfang gesagt, dass man für die Entsorgung schon beim Einkauf einen Betrag bezahlt. Wirft man den Becher nun in die schwarze Tonne, dann würde man beim Entsorgen des Restmülls noch einmal bezahlen.



6. Was wird aus...

...Kunststoff Getränkeflaschen?



Gemahlene, durchsichtige PET Flaschen



Vlieswatte



Stoff für Winterpullis, Hauben, Handschuhe etc.

...Styroporverpackungen?



Styropor; entgastes Styropor; wird wieder als Baustoff eingesetzt



...Mischkunststoffen?

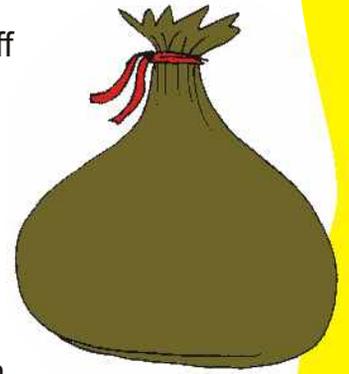


Alte Putzmittelflaschen etc; hier kann man wieder Flaschen für z. B. Putzmittel herstellen.

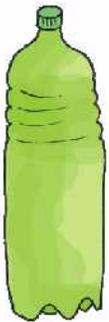
Die Materialien stammen aus dem Koffer des Österreichischen Kunststoffkreislaufs (ÖKK). Falls jemand diese und viele weitere Bilder der einzelnen Materialien des ÖKK Koffers digital haben möchte, kann man dies per Mail unter: muellhexe.rosalie@inode.at oder per Postkarte an den Verein (Adresse auf der letzten Seite) gegen eine Gebühr von € 4,00 bestellen.

7. Biologisch abbaubare Verpackungen

Es gibt Verpackungen, die auf den ersten Blick hin wie Kunststoff aussehen, aber ein besonderes Verpackungsmaterial sind. Diese Verpackungen kann man ohne schlechtes Gewissen auf den Komposthaufen oder in die Biotonne geben. Sie sind nämlich aus **Stärke** hergestellt. Stärke kann z.B. aus Mais hergestellt werden. Diese Maisstärke wird so verarbeitet, dass man beispielsweise **Kompostsäcke** herstellt. Sie bieten den Vorteil, dass sie reißfester sind als Papiersäcke und sich im Kompost schneller zersetzen. Sie brauchen dazu natürlich Feuchtigkeit und Wärme.



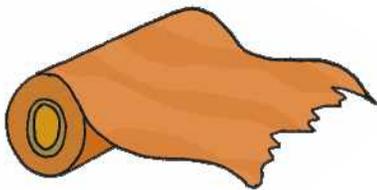
Die Naturgetränkeflasche



Wir haben uns im Internet schlau gemacht und sind auf eine interessante Seite gestoßen. In Amerika werden bereits Getränkeflaschen aus einer Verbindung von Maisstärke und anderen aus der Natur vorkommenden Stoffen (Kohlenstoff, Zucker, anderen nachwachsenden Stoffen z.B. Getreidesorten) hergestellt. Dieses Material nennt sich **PLA (Polylactid)**. Diese Flaschen zersetzen sich nach ca. 80 Tagen in der Natur, ohne gefährliche Rückstände zu hinterlassen. Eine Kunststoff-Getränkeflasche, wie wir sie kennen, auch **PET Polyethylen** genannt, würde sich, in der Natur weggeworfen, erst nach 1000 Jahren zersetzen.

Essbare Folie aus Fruchtpüree

Ob diese Verpackung tatsächlich schon angeboten wird, konnten wir nicht genau feststellen, es wäre aber eine interessante Neuheit, wenngleich auch mit Einschränkungen. Eine Chemikerin hat herausgefunden, dass man aus Frucht und Gemüsepüree eine essbare Verpackung herstellen kann. Der Brei wird auf sehr schnell laufende Walzen aufgespritzt und verläuft zu einem dünnen Film. Nach dem Trocknen bleibt eine dünne Haut zurück, die die Farbe der jeweiligen Obst oder Gemüsesorte hat. Durch einen natürlichen Zusatz kann diese Haut sogar wasserabweisend gemacht werden, so dass sich z.B. das Jausenbrot darin eingewickelt, nicht auflösen kann.



Nachteil: Man müsste über die essbare Folie im Geschäft eine Kunststoffolie geben, denn wer möchte schon, dass alle möglichen Leute bereits ihre Finger an der essbaren Verpackung hatten.

Wir finden es wunderbar, dass es bereits so viele Versuche gibt, um einen Ersatz für den Kunststoff aus Erdöl... zu suchen. Dies würde uns allen helfen, wertvolle Rohstoffe zu sparen und unsere Umwelt und Gesundheit zu schonen!

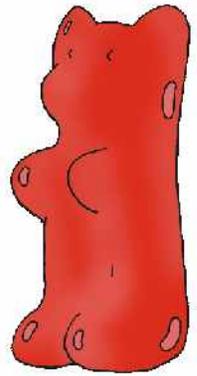




Antons Küche

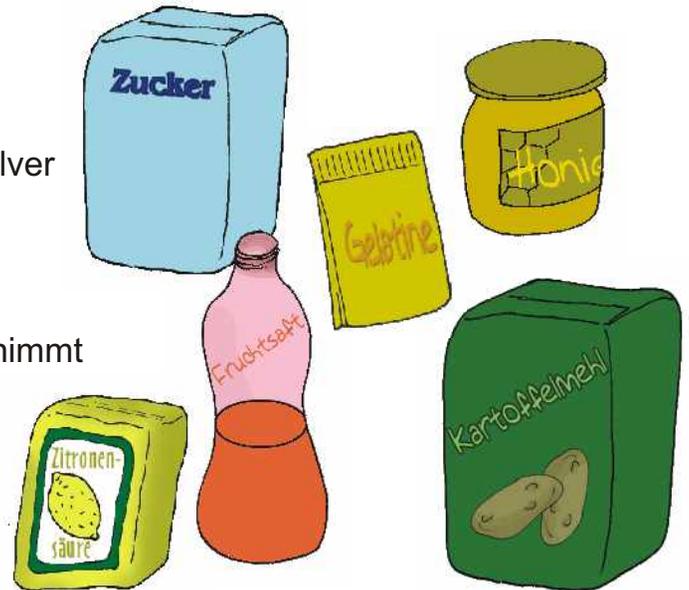
Gummitiere

Was würde nicht besser passen, als eine von Kindern heiß geliebte Süßigkeit! Erwachsene sagen oft Plastik dazu. Vielleicht habt ihr es schon erraten? Nein? Dann passt auf! Wir machen heute Gummitiere! Ich weiß, ihr denkt wahrscheinlich auch an Gummibärchen, aber ihr könnt verschiedene Figuren machen was immer euch gefällt. Hier also das Rezept:



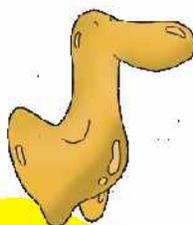
Man benötigt:

- 500 g Kartoffelmehl
- 15 g Speisegelatine, am Besten das Pulver
- 35 ml Wasser
- 30 g Fruchtdicksaft
- 20 g Zucker
- 10 g Honig, wer diesen nicht verträgt, nimmt
- Ahornsirup
- 3 g Zitronensäure



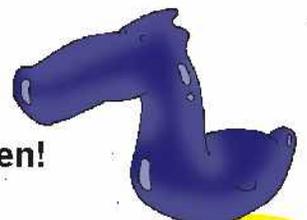
So wird's gemacht:

- Befettet ein Backblech und legt ein Backpapier darauf. So kann es nicht verrutschen.
- Darauf schüttet das Kartoffelmehl
- Besorgt euch kleine Ausstechformen von Keksen, je kleiner desto besser
- Rührt die Gelatine mit 25 ml Wasser an und lasst sie 15 Minuten quellen
- Anschließend erwärmt die Masse ganz vorsichtig, am Besten in einem Wasserbad, das Ganze soll nämlich nicht kochen!
- Den Zucker und die Zitronensäure nun im restlichen Wasser (10ml) auflösen
- Gebt zuerst den Honig und dann die Zucker/ Zitronensäurelösung zur Gelatine und rührt gut mit einem Schneebesen um
- Jetzt kommt der Fruchtsirup dazu und eure Bärchen Mischung ist schon fast fertig! Lasst sie noch ein paar Minuten stehen bis sie klar wird
- Drückt nun die Ausstechformen in die Kartoffelstärke und lasst sie dort liegen
- Nun füllt mit einem Trichter vorsichtig die Masse in die Formen. Lasst alles 3 Stunden fest werden
- Damit sie nicht zusammenkleben, bestäubt eure ausgestochenen Formen ganz dünn mit Kartoffelmehl



Fertig!

Lasst sie euch gut schmecken!



Rosalies Hexenküche

Plastikfiguren selbst herstellen

Vorsicht heiß, nur mit einem Erwachsenen probieren!



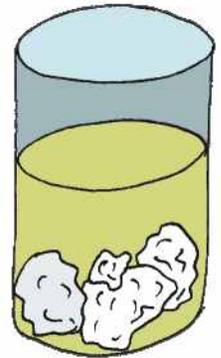
Dazu benötigt ihr:

- 125 ml Milch
- einen kleinen Topf
- ein kleines, sauberes Glas
- einen Teelöffel Essig



Versuch:

Unter ständigem Rühren die Milch erhitzen und warten, bis sich Klümpchen bilden. Die Flüssigkeit von einem Erwachsenen durch ein Sieb abgießen lassen. Die im Sieb verbleibenden Klümpchen in das Glas geben und den Essig hinzufügen. Dann etwa eine Stunde stehen lassen.



Was passiert:

Ein gummiartiger Klumpen hat sich gebildet. Daraus könnt ihr nun eine Figur formen z. B. einen Ball oder ein Gesicht, was immer euch gefällt. Lasst die Figur einige Stunden auf einer Küchenrolle trocknen. Danach könnt ihr sie mit Farbe bemalen.

Warum bildet sich eine gummiartige Masse?:

Gibt man Milch und Essig zusammen, dann trennen sich flüssige und feste Bestandteile der Milch. Die festen Bestandteile sind Fett, Mineralien und das Protein Kasein. Diese Bestandteile bestehen aus langen Ketten, die man nur im Mikroskop sehen kann. Diese Ketten, man nennt sie auch Moleküle, dehnen sich wie Gummi, bevor sie hart werden.





Wir stellen vor... Name: Julia Walter

Alter: 10 Jahre

Sternzeichen: Zwilling (so frech wie ich bin, muss ich wohl ein Zwilling sein...)

Wohne in Krottendorf - Gaisfeld ; einem kleinen Ort in der Weststeiermark (Bezirk Voitsberg)

Gehe in Graz ins **Gymnasiums** in die 1c Klasse des Sacre Coeur

Ich habe viele „**Lieblingsfächer**“: Englisch, Informatik , Zeichnen...aber eigentlich macht mir alles großen Spaß und ich bin gerne mit meinen Freundinnen und Freunden in dieser Klasse

Hobbys: Klettern (ich habe schon den 1. Kletterschein „Toprope“ gemacht), schwimmen, Fußball spielen, Rad fahren, Trampolin springen, malen, Kino gehen und mit Freunden und Freundinnen spielen, lesen, im Baumhaus liegen und dabei Geschichten schreiben....

Was ich nicht mag: wenn sich Menschen streiten

Ich höre gerne **Musik** von: EAV, Otto, Kiddy Song Contest, Schlümpfe

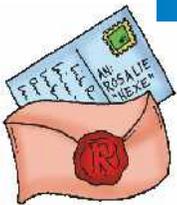
Ich finde es toll, dass ich bei der Hexenpost mitarbeiten kann.



Wassertropfen

ein Gedicht von Julia Walter

Wassertropfen klein und fein,
tropft in unser Haus hinein.
Alle Kinder werden nass
und haben dabei keinen Spaß.
Die Katze macht sich gar nichts draus,
und schaut nur frech in unser Haus.
Der Regen spielt uns einen Streich,
und den Kindern werden die Knie weich.
Wassertropfen tropft in unser Haus,
Wassertropfen immer ein und aus.



GZ 04Z035611 M P.b.b. Verlagspostamt 8010 Graz

Rosalie Kontakt

Verein Rosalie

8010 Graz, Sandgasse 45/2/9

Tel. 0676/6279607

muellhexe.rosalie@inode.at

www.rosalie.st

Impressum:

Herausgeber und Verleger: Verein Rosalie,
8010 Graz, Sandgasse 45/2/9

Tel. 0676/6279607

muellhexe.rosalie@inode.at, www.rosalie.st

Layout: Andrea Kattnig atelier198

