



In Erwartung der nächsten Projektwoche?

## **Projektwoche am Geschwister-Scholl- Gymnasium**

(4. – 8. Oktober 2004)

**„Plastik, Dosen, Müll, Papier –  
vermeiden oder trennen wir!“**

Berichte von Schülerinnen und Schülern aus Jgst. 6

## Inhaltsverzeichnis

So etwas hat es noch nicht gegeben: Instrumente aus Müll!	Luisa Heintges	3
Die Müllverbrennungsanlage in Düsseldorf	Moritz Fortkamp	4
Nachwachsende Rohstoffe	Moritz Fortkamp	4
„Wie Bergkletterer bestiegen wir den „Mount Komposterde“!	Philipp-Manuel Niemann	5
Was man am besten mit dem Müll machen kann!	Philipp-Manuel Niemann	6
Schont unser Klima durch Mülltrennung!	Alexander Schneider	6
Thema Müll – da geht uns ein Licht auf!	Sophia Fiedler	7
Eine erfolgreiche Modenschau - aus Zeitungen!	Berkant und Kevin	8
Das Projekt 7 stellt eine tolle Modenschau vor!	Janna Rücke	9
Eine Fantasiereise in den Regenwald mit Decken und Isomatten	Louisa Hoetink, Stephanie Angst, Marc Schlichka, Vallerie Spoo	10
Drei bis sechs Korken – und das Müll-Theater entsteht!	Pia Schwierz	11
Faszination Papier	Fabienne Wiesel, Hannah Vogt, Pauline Polte, Linda Röder und Andrea Thöne	13
Papiergeschwindigkeit: 100 Kilometer pro Stunde!	Andre Lukoschat, Krishna Alexander Wallnöfer	14
Wir erstellen das Plakat „NACHDENKEN würde uns allen helfen“!	Projekt „Medien“	15
Wir veröffentlichen die Projektwoche 2004 im Internet!	Jennifer Walbröhl	16
Übersicht über alle Projekte		17
„Noten für die beste Mülltrennung“	Rheinische Post v. 28.10.2004	19
Klasse mit Abfalltheater	Rheinische Post v. 28.10.2004	19
Projektleiter/innen, Impressum, Dank		20

## So etwas hat es noch nicht gegeben: Instrumente aus Müll!



Doch wie stellen sie das an??? Dafür benutzt die Gruppe die Gegenstände, die andere Leute weggeworfen haben. Einige Kinder arbeiten allein an einem Instrument, andere in Gruppen.



So versuchen sie, aus Strohalmen Panflöten zu bauen. Einige Kinder machten Gitarren aus Holz oder arbeiteten an einem Klangspiel aus einem alten Fahrradreifen. Mit vielen Werkzeugen, wie z.B. Hammer und Säge, wurden die Instrumente in Aufsicht von Frau Böhm und Frau Terbuyken gebaut.

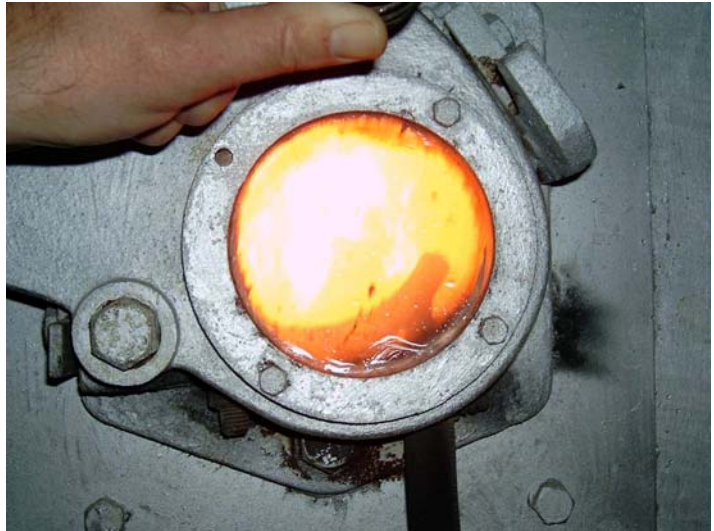
Alle Schülerinnen und Schüler aus diesem Projekt hoffen, dass ihre Instrumente noch lange halten werden und wollen auch am Unterstufenfest eine Aufführung auf ihnen spielen.

Wir haben an diesem Projekt teilgenommen, weil es uns Spaß macht, Musik zu machen und wir gerne etwas Neues lernen!

*Luisa Heintges*

## Die Müllverbrennungsanlage in Düsseldorf

In der Müllverbrennungsanlage in Düsseldorf arbeiten 170 Mitarbeiter. Die Arbeiter in der Schaltwarte wechseln sich jeden Tag in einem 8-Stunden-Takt ab, denn sie müssen die Brennöfen rund um die Uhr anlassen und in dieser Zeit auch andere wichtige Arbeiten erledigen. Wenn man die Brennöfen immer an- und ausmachen würde, würden sie überlastet werden und kaputt gehen. Die Öfen werden bis zu 900 Grad heiß.



Der Müllverband AWISTA holt den Müll bei den Bürgern ab und fährt ihn dann in die Müllverbrennungsanlage.

Wenn die Müllwagen dann den Müll anliefern, kommt dieser in den Müllbunker. Von dort aus wird der Müll mit Greifern an einem Kran gepackt und in einen Schacht geworfen, der zu den Brennöfen führt. Im Ofen wird der Müll auf Walzen transportiert und verbrannt. Das dauert 55 Minuten.



Das Endprodukt des verbrannten Mülls ist Asche und Schlacke. Außerdem entstehen Dämpfe und Gase, die umweltschädlich sind. Daher werden diese in vielen Verfahren gereinigt, bevor sie den Schornstein verlassen. Trotzdem sind die Abgase, die noch aus dem Schornstein kommen, immer noch nicht ganz umweltfreundlich.

Die Bürger, die in der Nähe der Müllverbrennungsanlage wohnen, sind durch die Abgase nicht belastet, denn die Anlage besitzt eine Rauch-

gasreinigung und der Schornstein ist 100 Meter hoch. Nur der große Verkehr durch die vielen Müllwagen ist störend für sie.

Jährlich werden in der Müllverbrennungsanlage Düsseldorf 400 Millionen Tonnen Müll verbrannt.

*Moritz Fortkamp*

## Nachwachsende Rohstoffe

Pflanzen sind nachwachsende Rohstoffe. Aus Pflanzen kann man viel gewinnen, z.B. aus Hanf kann man Anzihsachen machen usw.

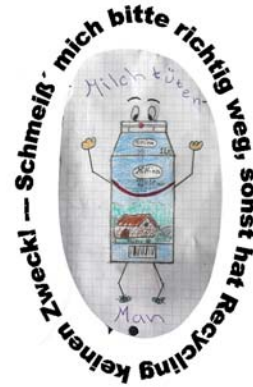
Pflanzenöl ist wichtig, denn langsam geht uns das Öl aus und mit Pflanzenöl kann man auch Auto fahren oder andere Dinge machen.

Pflanzen produzieren Sauerstoff. Dabei speichern sie Kohlendioxid, das wenn man die Pflanzen verbrennt, freigegeben wird. Wenn dann eine neue Pflanze wächst, nehmen sie das Kohlendioxid wieder zu sich und so entsteht ein ständiger Kreislauf.

Bäume sind auch nachwachsende Rohstoffe. Aus Bäumen kann man z.B. Tische oder Papier machen. Bäume in Deutschland werden geschützt. Damit die Wälder nicht vollständig abgeholzt werden, fällt man oft nur die kaputten Bäume und die meisten Bäume werden nachgepflanzt. So gibt es ein Gleichgewicht unter den Bäumen. Papier und Pappe kann wiederverwertet oder kompostiert werden und deswegen schätzt man Papier und Pappe sehr.

Es gibt noch andere Produkte, die wieder verwertbar sind, wie Plastik und Metalle. So entsteht wieder ein Kreislauf, der nicht so umweltschädlich ist.

*Moritz Fortkamp*



## „Wie Bergkletterer bestiegen wir den „Mount Komposterde“!“

### *Besuch der Kompostieranlage in Ratingen*

Am vorletzten Tag der Projektwoche führen die Mülltrennungsexperten zur Kompostieranlage Stadt Düsseldorf/Kreis Mettmann (KDM). Der Betriebsleiter der Anlage, Herr Schmeckers, erzählt uns, dass 13 Mitarbeiter beschäftigt sind und dass jährlich 17.000 Tonnen Kompost entstehen. Montags bis freitags wird von 7.00 – 17.00 Uhr, samstags von 9.00 – 14.00 Uhr gearbeitet. Nagetiere gibt es in der Anlage



selten, da sie eingehaust ist. Die Abgase werden in einem Biofilter gereinigt, sodass man außerhalb der Anlage kaum noch etwas riecht. Das Baujahr der KDM ist 1996 und das 1. Betriebsjahr war 1997.

Nach dem Bericht von Herrn Schmeckers schauten wir uns einen Film an, in dem berichtet wurde, was die 13 Mitarbeiter machen: 4 Mitarbeiter müssen aus dem Kompost den Müll aussortieren, der von den Bürgern falsch weggeschmissen

wird. Metallische Gegenstände werden von Maschinen aussortiert. In der Rottehalle, die so groß wie ein Fußballfeld ist, verrottet der ganze Kompost zu Komposterde. Der Umsetzer, eine rotierende Rolle mit Schneidezähnen, lockert den Kompost jede Woche. Nach 8 – 12 Wochen wird der fertige Kompost gesiebt - und fertig ist die feine Komposterde! Eigentlich ist die Kompostierung eine Art Recycling für natürliche Rohstoffe.

Ganz zum Schluss dieses Tages durften wir auf den riesigen Komposthaufen: Wir waren sozusagen Bergkletterer und bestiegen den „Mount Komposterde“!

*Philipp-Manuel Niemann*

## **Was man am besten mit dem Müll machen kann!**

1. Die Deponie ist die schlechteste Lösung, da der Müll nicht verschwindet, sondern irgendwo gelagert wird und das Sickerwasser, das giftig ist, schon bei leichtem Regen einsickert und in das Grundwasser gelangen kann. Dieses wird dann verschmutzt.

2. Die Müllverbrennungsanlage ist fast die schlechteste Lösung, da bei der Verbrennung giftige Schadstoffe freigesetzt werden und Gestank entsteht. Positiv ist nur, dass die Asche, die bei der Verbrennung entsteht im Straßenbau eingesetzt werden kann und das Müllvolumen verringert wird.

3. Die Kompostierung ist die zweitbeste Lösung. Die Kompostierung ist eine Art Recycling, das bei Bioabfällen eingesetzt wird. Sie schont die Natur und ist nützlich, da aus dem Kompost Komposterde wird. Nur der Gestank, der beim Verwesungsprozess entsteht, ist widerlich, da die Kompostieranlage aber häufig eingehäust ist, werden die Anwohner nicht gestört.



4. Auf Platz 1 von „Was man mit dem Müll machen sollte!“ ist der Mehrweg und das Recycling. Recycling ist gut, da man das gebrauchte Produkt wieder verwendet. Schlimm ist nur, dass es sehr lange dauert.

Der Mehrweg ist wie das Recycling ein System, das Energie und nachwachsende Rohstoffe spart, nur dass beim Mehrweg das Produkt vom Besitzer zum Verbraucher und wieder zurück zum Besitzer gelangt, z.B. bei Pfandflaschen.

*Philipp-Manuel Niemann*

## **Schont unser Klima durch Mülltrennung!**

Unser Erdölvorrat ist nur begrenzt und nur bedingt durch nachwachsende Rohstoffe ersetzbar. Deswegen muss man recyceln, damit auch noch später Erdöl zur Verfügung steht. Für Recycling braucht man konsequente Mülltrennung. Darum gibt es jetzt die Verpackungsverordnung für Wertstoffe und Restmüll. Während der Restmüllentsorgung haben der Handel und die Industrie die Recyclingverantwortung.

## Ohne Eigeninitiative läuft nichts

Die Abfalltrennung beginnt bei euch zu Hause. Verkaufsverpackungen und Restmüll werden getrennt gesammelt und Entsorgungsunternehmen führen sie dem Recycling zu. Die Mühe lohnt sich: Mit der Energie vom Recyceln konnten im Jahr 2003 die Bäckereien über 3 Jahre lang für jeden Bürger 2 Brötchen backen. **Also macht weiter so und recycelt.**

## Nachhaltig profitiert die Umwelt!

Verpackungsrecycling schont nicht nur Rohstoffquellen, sondern trägt auch zur Energiesparung und Klimaentlastung bei. Im Jahr 2003 wurden so insgesamt 64,1 Milliarden Megajoule als Primärenergie eingespart. Darüber hinaus konnte der Ausstoß von 1,32 Tonnen schädlichen Gase vermieden werden.

*Alexander Schneider*



## Thema Müll – da geht uns ein Licht auf!



Die Kinder der Gruppe 6 bauten Lampen aus Sachen, die sie nicht mehr brauchten. Die Kinder unter Anleitung von Frau Hussmann sollten nicht nur alte Spielsachen mitbringen, sondern auch ein altes Kabel, denn die Lampen bestanden aus einer Fassung, einer Glühbirne und einem Gestell aus Draht, das um die Fassung mit der Birne kam. An dem Drahtgestell wurden die alten Sachen befestigt. Manche Kinder arbeiteten alleine, manche in Gruppen.

Die meisten entschlossen sich für dieses Projekt, weil es interessant klang. Sarah Berg z.B. sagte: „Weil es mir, als ich es auf dem Zettel, auf dem die Projekte vorgestellt wurden, gelesen habe, sehr gut gefallen hat.“



Die meisten Kinder aus der Gruppe konnten sich nicht vorstellen, dass in der Zukunft nur noch Lampen aus Müll benutzt werden. Auf die Frage: „Was denkst du, wie lange die Lampen halten werden?“, schätzte Friederike Schulte: „Wenn man sie vorsichtig behandelt, vielleicht 6 Monate.“

*Sophia Fiedler*

## **Eine erfolgreiche Modenschau - aus Zeitungen!**

Am Anfang eines jeden Morgens haben wir einen Stuhlkreis gebildet, in dem wir besprochen haben, was wir an diesem Schultag tun werden. Am Montag wollten wir einen Film gucken, in dem es um Recycling geht, das klappte nicht, weil der Film verschwunden war, aber es war trotzdem toll, weil wir noch fast den ganzen Rest des Schultages Hüte aus Zeitungspapier bauten, die wir am Ende vorstellten.

Am Dienstag haben wir den Film angesehen. Es ging um Recycling von Tetrapacks. Zuerst werden die Tetrapacks klein geschnitten, danach werden sie gewaschen und noch einmal sortiert. Dann werden sie zusammengebunden.

Nach dem Film bastelten wir Kleidung aus Zeitungen, die wir mit Bindfaden zusammengebunden haben für die Modenschau. Es wurden noch nicht alle fertig, deshalb haben wir am Mittwoch weitergemacht. Dann probten wir ein paar Mal den Auftritt, z.B. wie wir gehen und in welcher Reihenfolge jeder auftritt.





Am Donnerstag sind wir in eine Druckerei gefahren. Dort guckten wir uns einen Film an, bei dem es sich darum drehte, wie Zeitungen entstehen. Dann sahen wir das noch mal live. Um 14.00 Uhr waren wir wieder an der Schule und durften sofort nach Hause gehen.

Am Freitag haben wir unsere Kostüme präsentiert. Vor der Show haben wir unsere Modenschau noch ein paar Mal auf der Bühne geprobt. Später führten wir sie erfolgreich vor.

*Berkant und Kevin*

## **Das Projekt 7 stellt eine toll Modenschau vor!**

Die Leiter von Projekt 7 waren die hinreißende Frau Merkel und die wunderbare Frau Vieth. Das Ziel dieses Projektes war eine Modenschau vorzuführen. Aber die Kleider wollten sie nur aus Zeitungspapier herstellen -und zwar ganz ohne Bindfaden und Kleber.

Janina stellt uns ihren Hut vor, den sie aus Zeitungspapier gemacht hat. „Ich habe eine Rolle aus Zeitungspapier gemacht und dann noch zwei weitere Rollen. Ich habe sie dann zusammengebunden“, erzählt sie. Alle Hüte und weitere Kleidungsstücke wurden ohne Klebstoff angefertigt, nur durch Bindfaden und Zeitungspapier entstanden diese tollen Kleidungsstücke.



Leider klappt dies aber nicht immer. Denn es gilt vor allem die Hüte stabil zu bauen, denn Zeitungspapier reißt schnell. Manchmal geht das Bauen von Kleidung aus Zeitungspapier aber auch recht schnell, erklärt uns Frau Merkel an ihrem Zeitungshut. Bei diesem Projekt lernten wir immer neue Techniken. Wir haben erfahren, dass man Zeitungspapier rollen, knicken, zusammenschieben oder zusammenknüllen kann. Also haben wir am ersten Tag einen Wahnsinns-Hutbau erlebt.

Zum Schluss stellten wir noch einige Fragen an Frau Merkel und Frau Vieth :

„Warum haben sie sich dieses Projekt ausgesucht ?“

Frau Merkel: Weil ich das mit der Kleidung aus Zeitungspapier schon mal gesehen habe und ganz toll fand.

Frau Vieth: Ich wollte schon immer mal Modeberaterin werden!

„Kommen sie gut mit den Kindern klar?“

Beide antworten mit einem kräftigen „Ja“ !

„Glauben Sie, dass jemand anderswo besser aufgehoben gewesen wäre?“

Frau Merkel: „Nein, auf keinen Fall!“

Frau Vieth: „Nein, denn wir sind eine super Gruppe, die zusammengehört!“

*Janna Rücke*

## Warum Recyceln ?

### Zur Schonung unserer Umwelt!

- Seid sparsam im Umgang mit natürlichen Ressourcen, weil wir später nicht so viele entwickeln können!
- Führt verwertbare Wertstoffe zurück (Glas gehört in den Altglas-Container!)!
- Achtet beim Kauf von Produkten darauf, ob eine umweltfreundliche Verwertung nach deren Gebrauch sichergestellt ist!
- Vermeidet Müll, wann immer es geht!
- Entsorgt euren Abfall an der richtigen Stelle: Batterien gehören nicht in den Hausmüll!!!

## Eine Fantasiereise in den Regenwald mit Decken und Isomatten

Als wir heute in die Klasse kamen, haben wir erst einmal unsere Decken und Iso-Matten hervorgeholt. Frau Tetz hat Musik angemacht und dann haben wir eine Fantasiereise in den brasilianischen Urwald unternommen. Bei dieser Reise hat sie uns eine Geschichte vorgelesen. Nach der Reise waren wir alle müde und wollten schlafen. Doch dann meinte Frau Tetz, dass wir aufstehen sollten und unsere Decken wegräumen sollten.



Bei der Fantasiereise haben wir gelernt, was Dosen mit dem Regenwald zu tun haben: Durch die Abholzung der Bäume wird das darunter liegende Bauxit, ein rötliches Gestein, das für Aludosen gebraucht wird freigelegt. Der Regenwald wird aber immer weiter abgeholzt.

Einwegdosen schaden also dem Regenwald besonders stark. Einweg ist also nicht so gut wie Mehrweg.

Am Donnerstag haben wir zuerst über die Präsentation am

Freitag gesprochen und überlegt, wer welches Thema vorstellt. Das durften wir uns aussuchen. Dann setzten wir uns in Gruppen zusammen und haben Plakate oder Infoblätter gestaltet. Einige Kinder lasen in Büchern, malten exotische Tiere oder schrieben Texte über den Regenwald, während andere sich Gedanken zum Ablauf der Vorführung in der Aula machten. In meiner Gruppe z.B. bemalten wir eine große, gelbe Stofffahne mit Tieren und Pflanzen aus dem brasilianischen Regenwald.

Danach haben wir richtig viel gearbeitet: Zuerst haben wir unsere Protokolle vorgelesen. Dann haben wir unsere Plakate im Foyer aufgehängt.

Nach dieser Arbeit war unser künstlerisches Können gefragt: Wir beschrifteten und bemalten weiße T-Shirts. Vorne stand "Urwald-Botschafter/in" darauf und hinten ein Spruch wie z.B. "Lasst den Regenwald leben!" Später ging es mit Hammer und Nägeln an die brasilianischen



Tischfußballspiele. Zuerst hämmerten wir eine Fußballfeld-Vorlage mit Nägeln auf unser Holzbrett. Als wir damit fertig waren und unsere Hände vor lauter Hämmern kaum noch spürten, spannten wir ganz breite Gummis am Rand um die Nägel. Die Gummis sollten die Auslinien und die Tore darstellen. Jetzt war das Fußballspiel fertig. Wir kickten die Murmel mit Eisstielen aus Holz hin und her. Das war ein schönes Ende nach diesem ereignisreichen Tag!

*Louisa Hoetink, Stephanie Angst, Marc Schlichka, Vallerie Spoo*

### **Drei bis sechs Korken – und das Müll-Theater entsteht!**



Wir haben in unserem Theaterprojekt als erstes einige Übungen gemacht. Danach hat Nina gesagt, dass sie ein Lied geschrieben hat. Daraus wurde unsere erste Szene. Nachdem wir diese eingeübt hatten, gab Herr Kayzers jedem von uns drei bis sechs Korken, mit denen wir machen sollten, was uns dazu einfiel. Das führte jeder Einzelne von uns vor. Einige taten sich

zusammen und schon hatten wir die zweite Szene. Für den nächsten Tag sollten wir uns alle einen Werbespruch aussuchen und aufschreiben.

Am nächsten Tag taten wir uns zu kleinen Gruppen zusammen und suchten uns einen Werbespruch aus. Wir spielten ihn einmal halbwegs normal und einmal leicht verändert. Schon hatten wir die dritte Szene. Nun probten wir alles noch einmal. Dann gingen wir in den Keller und holten eine Menge Mülleimer nach oben. Wir fing an, die Internetadresse vom Um-



weltprojekt zu trommeln. Das war unsere Szene Nummer vier.



Danach schlug Herr Kayzers noch zwei weitere Szenen vor, die wir sofort einübten. Die Szenen waren so aufgebaut: In der ersten waren wir zu zweit. Der eine hielt den anderen fest. Am Bühnenrand stand für jedes der „festgehaltenen“ Kinder ein Mülleimer. Die Leute, die vorne standen, sollten so tun, als wollten sie unbedingt zu den Mülleimern. Irgendwann ließen die hinteren los. Alle zeigten auf die Mülleimer und sagten: „Immer da, immer nah.“ In der

zweiten Szene standen die Jungs in einem Dreieck da und guckten nach oben. Die Mädchen kamen rein und dann folgte Text.

Am dritten Tag war Herr Kayzers nicht da. So probten wir noch einmal alles. Am Ende schlug ich noch eine Szene vor. Wir sollten so tun, als ob wir suchen würden, und nach und nach sollten einige Mülleimer mit den Buchstaben D A M P (Dosen, Abfall, Müll, Papier) gefunden werden.

Am Donnerstag probten wir nur noch und feilten an gewissen Stellen noch etwas.



Am Freitag war dann der große Tag. Wir probten ein letztes Mal auf der Bühne. Vor dem Auftritt waren alle sehr aufgeregt, doch es lief alles glatt.

In der Projektwoche haben wir sehr viel über Teamarbeit gelernt und natürlich über Theater.

*Pia Schwierz*

## Faszination Papier

In unserer Projektgruppe haben wir als erstes darüber gesprochen, wie man den Müll richtig trennt. Danach haben wir den Film „Faszination Papier“ gesehen, der die Entstehung des Papiers zeigt. Zum Film haben wir ein Arbeitsblatt bearbeitet, auf dem wir die Rohstoffe und andere Dinge erklären mussten.



Danach durften wir noch Papier nach verschiedenen Aspekten untersuchen. So sollten wir aufschreiben, wie es sich anfühlt, was es für Geräusche macht, ob es Wasser aufsaugt usw.



Als wir fertig waren, haben wir für den nächsten Tag schon mal Zeitungen in Schnipsel gerissen, weil wir am nächsten Tag selbst Papier herstellen wollten.

Am Mittwoch haben wir unsere selbst hergestellten Papiere angesehen und die ausgesucht, die wir bei der Präsentation ausstellen können. Die übrigen Papiere konnten wir mit nach Hause nehmen.

Schließlich haben wir den zweiten Teil unserer Papieruntersuchung erledigt. Dabei haben wir verschiedene Papiersorten angezündet, um zu sehen, wie sie verbrennen und welche Unterschiede zu erkennen sind. Wir sahen, dass Toilettenpapier am besten brennt. Nach der Verbrennung war nur wenig schwarze Asche zu sehen. Chlorfrei gebleichtes Papier brennt nicht so schnell. Durch die Bleichung ist die Asche heller. Recyceltes Papier dagegen verbrennt schnell. Es zerfällt sofort. Weil es nicht gebleicht ist, ist die Asche dunkler.

Kunstdruckpapier ist mit Kaolin und Leim bestrichen.

Es verbrennt daher langsam und riecht dabei eigentümlich. Die Asche ist dunkel. Das Tetrapack verbrennt gar nicht. Es verschmort und riecht nach Kerzenwachs. Daran riechen sollte man jedoch nicht, da die Dämpfe giftig sind.

Außerdem haben wir noch darüber gesprochen, dass Hefte aus 100 % Altpapier die Umwelt nicht so sehr belasten. Der Aufdruck „chlorfrei gebleicht“ auf vielen Heften kann verwirren. Das Papier wird neu hergestellt, nur ohne Chlor gebleicht. Meistens steht da noch, dass das Papier nicht aus Tropenholz hergestellt ist.

Als wir unsere Untersuchungen beendet hatten, hat uns Herr Cloppenburg noch geholfen, unseren Vortrag für das Abschlussfest vorzubereiten.

*Fabienne Wiesel, Hannah Vogt, Pauline Polte, Linda Röder und Andrea Thöne*



### **Papiergeschwindigkeit: 100 Kilometer pro Stunde!** *Besuch der Papierfabrik Hermes in Düsseldorf*

Heute fuhren wir zur Papierfabrik Hermes in Düsseldorf-Hamm, wo wir von Herrn Hoffmann begrüßt wurden. Er führte uns durch eine kleine Lagerhalle und erklärte uns, was Flotieren ist: Es ist der Fachausdruck für „die Farbe aus dem Papier kochen“. Er informierte uns, dass die Maschine 3,10 m breit ist und pro Minute 900 m Papier produziert. Daraus werden Zeitungen, Briefumschläge, Versandtaschen, Tabellierpapier und Beuteltaschen hergestellt. Die Firma Hermes verwendet nur 100% Altpapier. Vor 2 Jahren hatte sie noch 2 Papiermaschinen, doch die große Maschine rechnete sich nicht mehr. Es gibt dort 95 Beschäftigte, 65 Arbeiter und 30 in der Verwaltung. Hugo Hermes hat 1912 die Fabrik erworben und erweitert, so entstand der Firmenname Hermes.

Das Papier wird bis zu 120 g pro m<sup>2</sup> schwer. Es gibt riesige Maschinen, die fürchterlich laut sind. In einem Lager wird Deinking-Ware gelagert. In anderen Lagern stapeln sich Berge von Altpapier, wo Gabelstapler entlang fahren. Ein Laufband kann 3.400 kg Papier tragen, das mit 11.000 l Wasser zu einem Brei vermischt wurde. Es gab einen Pülper, der 5-6 Tonnen tragen konnte und 14.000 Liter Wasser dazugegeben wird. In einer Maschine werden Stoffe, die nicht zum Altpapier gehören, ausgeschieden, wie z. B. Sand und Kleber. Dazugegeben werden auch Prozesschemikalien wie Natronlauge usw. Im Labor wird geprüft, ob alles mit dem Papier stimmt.

Dann sind wir an einem Papierband vorbeigekommen, wo das Papier mit über 100 Stundenkilometer Geschwindigkeit durchläuft. Fast alles wird per Computer gesteuert. Schließlich wird alles durch das Ecosoft-Glättwerk geplättet, die Walzen sind beheizt. In einem anderen Labor werden alle Messungen über das Papier gemacht.

Herr Hoffmann führte uns nach draußen, wir verabschiedeten uns und fuhren zurück.

*Andre Lukoschat, Krishna Alexander Wallnöfer*

Wir erstellen das Plakat „NACHDENKEN würde uns allen helfen“!



Müllprojektwoche 2004 am GSG – Projekt 4 „Medien“

# DAS PLAKAT



## Aufgaben für Wandzeitungsteam

1. **Recherchiert zum Thema Müll:** Holt Erkundigungen bei Wandzeitungsteam 1 (Sarah, Alex, Robin) oder den ReporterInnen (Sophia, Luisa, Janna) ein. Welche spannenden Themen gibt es? Stöbert in den bereitgestellten Infomaterialien.
2. **Entscheidet euch für ein Thema:** Worauf möchtet ihr den Betrachter aufmerksam machen? Was wollt ihr erreichen?
3. **Sucht euch Werbung aus Zeitschriften aus, die ihr gut findet.** Wie ist die Reklame aufgebaut? Wie sieht der Text aus? Ist sofort klar, was beworben wird?
4. **Entwickelt ein Konzept:** Fertigt eine Skizze an. Was für ein Foto benötigt ihr? Welcher Text erregt die Aufmerksamkeit und informiert gleichzeitig?
5. **Besprecht euch mit den Fotografen (Max, Philip, Patrick):** Geht zusammen innerhalb der Schule oder auf dem Schulhof auf Motivsuche. Gebt dabei genaue Anweisungen und zeigt den Fotografen eure Skizze, damit sie sich eine Vorstellung machen können.
6. **Geht in Absprache mit den Projektleitern in den Computerraum.** Bearbeitet das Foto und verseht es mit eurem Text.
7. **Spätestens Mittwoch muss das Plakat zum Druck gebracht werden!**

## Wir veröffentlichen die Projektwoche 2004 im Internet!



Ein toller Tag!

Am Dienstag war die Hälfte in der Müllverbrennungsanlage von „RWE“ in Essen. Die andere Hälfte hat die Homepage gestaltet und die anderen Gruppen interviewt.

Am Mittwoch ab der zweiten Stunde haben wir Fotos von den anderen Gruppen gemacht und an der Homepage weitergearbeitet. Wir haben Werbung für die HP gemacht und eine Kurzanleitung erstellt, wie man eine HP macht. Außerdem haben wir unsere Zeitungsberichte und Protokolle geordnet, ein Interview mit Herrn Schrader gemacht und das beste Logo ausgesucht.

Am Donnerstag haben wir die HP weiter gemacht und ein Kreuzworträtsel erstellt. Wir haben einen Präsentationsvorschlag und eine Powerpointpräsentation erstellt.

### Kurzanleitung für die HP-Erstellung

Zuerst mussten wir den Computer hochfahren und dann ins Internet auf die Seite [www.web.de](http://www.web.de) gehen. Herr Hoffmann hat am Rand seinen Namen und ein Passwort eingegeben, das natürlich in Form von vielen kleinen Sternchen angegeben war. So kamen wir auf eine Seite, wo vier Internetseiten aufgelistet waren und die vierte war diese. Man musste einfach auf den Link „Gestalten“ klicken und schon waren wir hier.

*Jennifer Walbröhl*

Wir trafen uns als zunächst in der Aula, dort übten wir ein paar Lieder und zu Begrüßung versammelten wir uns noch einmal. Dann erstellten wir mit Herrn Hoffmann Protokolle und Berichte als Vorlage für die anderen Projektgruppen. Danach gingen wir in den Computerraum und besprachen, was wir an den Computern machen dürfen und was nicht. Unser größtes Ereignis war, dass die Computer nicht richtig funktionierten. Wir bekamen noch eine Hausaufgabe und durften dann nach Hause.



1. Preis im Logo-Wettbewerb





Projektübersicht	
Projekt	Thema
Projekt 1 Papierherstellung	<p>Alles über Papier erfahren. Wir werden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• selber Papier herstellen;</li> <li>• Papier mit allen Sinnen erfahren (fühlen, hören, schmecken, riechen u.a.);</li> <li>• einen Film über das „schmutzige Geschäft mit dem weißen Papier“ anschauen;</li> <li>• die Entwicklung unseres Papierverbrauchs uns „vor Augen“ halten;</li> <li>• über die Vermeidung von Papiermüll nachdenken;</li> <li>• evtl. einige Nutzgegenstände aus Papier herstellen (z. B. Behälter aus Pappmaché) und schließlich auch noch eine Papierfabrik besichtigen.</li> </ul>
Projekt 2 Mülltrennungsberater/in	<p><b>Gewusst wie! Ausbildung zum Berater/zur Beraterin für Mülltrennung</b></p> <p>Müll enthält viele Rohstoffe, die wir wiederverwerten können. Nur den Rest sollten wir verbrennen – nicht mehr! In dem Projekt informieren wir uns mit Texten und Videos über den „Grünen Punkt“ und schauen, was man z.B. aus Mülltüten alles machen kann.</p> <p>Wir machen 2 Exkursionen: Zur Kompostieranlage in Ratingen und zur Müllverbrennungsanlage in Flingern. Dort sehen wir, wie der Restmüll verbrannt wird und was dann übrig bleibt.</p> <p>Mit Hilfe einer Digitalkamera und dem Programm PowerPoint erstellen wir Folien für alle Schüler und Lehrer (auch Eltern!), die wissen möchten, wie das Mülltrennen richtig funktioniert und wie wir – nicht nur am GSG! – die Umwelt schonen, Geld sparen und uns dafür schöne Dinge (z.B. Schulhofgestaltung) leisten können.</p>
Projekt 3 Medien zur Müllvermeidung	<p>Müll - das Thema geht uns alle an!</p> <p>Das Projekt „Medien zur Müllvermeidung“ möchte als Sprachrohr auf die Arbeit der Projektwoche aufmerksam machen. Wir wollen Mitschüler, Lehrer und alle Interessierten über die Ergebnisse unterrichten und über die Themen „Müll- und Müllvermeidung“ aufklären.</p> <p>Wie in einer Redaktion dokumentieren wir im Rahmen des Projekts die Arbeit der anderen Gruppen mit der Foto-Kamera, recherchieren (beschaffen uns Informationen), erstellen eine Wandzeitung, entwerfen Plakate... und ... und ... und</p> <p>Neben Interesse an journalistischer Arbeit solltet ihr Spaß an den Fächern Kunst und Deutsch mitbringen. Erste Erfahrungen mit der Kamera sind keine Voraussetzung, wären aber von Vorteil.</p>
Projekt 4 Müll - Musik - Instrumente	<p>Müll – Musik - Instrumente</p> <p>Das wollen wir in der Projektwoche gemeinsam auf die Beine stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wir werden aus Müll und Schrott Instrumente bauen</li> <li>• Wir werden mit diesen Instrumenten Musik machen</li> <li>• Unsere Müllmusik werden wir intensiv proben und beim Ausstellungstag vorführen</li> <li>• Wir werden eine Müllverbrennungsanlage besichtigen</li> </ul> <p>Das solltest Du mitbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Müll und Schrott (u. U. werden wir dies zum Teil auch gemeinsam beschaffen, Näheres wird sich bei unserem ersten Treffen klären)</li> <li>• Werkzeug und Bastelutensilien</li> </ul> <p>Freude an Musik und Rhythmus</p>
Projekt 5 Neues aus Müll	<p><b>MÜLL – INS RECHTE LICHT GERÜCKT!</b></p> <p>Hast du Lust etwas aus Müll zu bauen, das man auch wirklich gebrauchen kann, das den Müll in neuem Glanz erstrahlen lässt?</p> <p>In diesem Projekt kannst du aus kleinteiligen Dingen und Müllresten eine LAMPE BAUEN!</p> <p>Wir wollen uns mit dem Recyclen von Müll, also der Wiederverwertung von Abfallgegenständen, beschäftigen und dafür Müll sammeln, sortieren und für das Bauen einer Lampe oder anderer Gegenstände einsetzen.</p> <p>Was für Material eignet sich dafür?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinge, die ihr Leben in eurem Zimmer fristen, aber eigentlich gar nicht mehr gebraucht werden, zum Beispiel alte Spielzeugteile wie Plastikfiguren, Autos, kaputte Einzelteile von Spielen, alte oder kaputte Stifte ...</li> <li>• Dinge, die in den Schränken oder Kellern eurer Eltern hocken und nicht mehr gebraucht werden, zum Beispiel alte Knöpfe, Perlen, Bänder, Wollreste, Stoffreste, schöne Papierreste (eher durchsichtig), Schrauben, Nägel ...</li> <li>• Verpackungsmaterialien wie bedruckte Folien, leicht transparente Papierreste, Bast...</li> </ul> <p><i>Wenn du gern mit Draht, Zange und Kleber arbeitest, viele gute Ideen hast und auch etwas Geduld mitbringst bist du hier genau richtig!</i></p>
Projekt 6	<p>Papier ist wertvoll! - Verwendung von Papier</p> <p>In diesem Projekt über Papier wollen wir etwas über die Herstellung, aber vor allem über die Verwendung</p>

<b>Verwendung von Papier</b>	von Papier erfahren und ausprobieren, was man mit diesem wertvollen Rohstoff alles machen kann. Wir werden <ul style="list-style-type: none"> <li>• uns eine Druckerei anschauen, wo Zeitungen auf riesige Papierrollen gedruckt werden.</li> <li>• überlegen, wie die Artikel entstehen, die in der Zeitung stehen und selber schreiben.</li> <li>• aus den Resten so einer Papierrolle oder Zeitungen Kleidungsstücke basteln und diese in einer Modenschau vorführen.</li> </ul>
<b>Projekt 7 Regenwald und Limodosen</b>	<b>Regenwald und Limodosen?</b> Was haben die beiden Dinge denn miteinander zu tun? Trinken die Menschen im Regenwald besonders gern aus Limodosen? Oder liegen in den Tropen zu viele Dosen herum? Die richtige Antwort könnt ihr in diesem Projekt erfahren! Einige Fragen, zu denen Du etwas in diesem Projekt erfahren kannst: Welcher Teil der Limodose kommt aus dem brasilianischen Regenwald? Was passiert mit dem Regenwald und seinen Bewohnern, damit wir in Deutschland Dosen kaufen können? Ist es für uns möglich, auf den Kauf von Dosen zu verzichten? Wie gehen Menschen in Brasilien mit ihrem Müll um? Was Du in diesem Projekt erleben kannst: „Phantasie“ - Reise durch den Regenwald / Erwerb des Abzeichens „Regenwald-Experte“ Film: Peter und der Müll / Bau eines brasilianischen Spieles aus „Müll“
<b>Projekt 8 Mülltheater</b>	<b>Mülltheater</b> Hast du Lust, dich zu Sprache zu bewegen, mit Sprache zu spielen, kleinste Szenen selbst zu erfinden? Hast du Spaß daran, in einer Gruppe zu arbeiten? Scheust du dich nicht, ein Mädchen / einen Jungen an die Hand zu fassen beim Verbeugen auf der Bühne? Interessierst du dich im weitesten Sinne für das Thema Müll, bist du neugierig, wie man Müll auf die Bühne bringen kann? Dann komm zur Müll-Theater-Gruppe in der Projektwoche! Da heißt es wieder: DAMP! Dosen - Abfall - Müll - Papier meiden oder trennen wir!
<b>Projekt 9 Dokumentation Projektwoche</b>	Wir werden eine Dokumentation über die Projektwoche vorbereiten und dabei unter anderem erstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulare für die Berichte der anderen Gruppen</li> <li>• Eine Übersicht aller Projekte</li> <li>• Eine Homepage zur Dokumentation des Ablaufes der Projektwoche, d.h. am PC arbeiten.</li> </ul> Weiterhin: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die anderen Gruppen beim Aufbau der Präsentation unterstützen</li> <li>- einen Ablaufplan für die Arbeit künftiger Dokumentationsgruppen zusammenstellen</li> </ul>



# Noten für die beste Mülltrennung

Die **Umwelt-Projektwoche** hat am Geschwister-Scholl-Gymnasium Tradition. Schüler bauen Instrumente aus **Müll** und besuchen Verbrennungsanlagen. Die Beschäftigung mit diesen Themen schafft ein **Bewusstsein**, das auch nach Unterrichtschluss das Handeln bestimmt.

VON CHRISTIAN SCHROEDER

„Skandal im Supermarkt, Skandal im Supermarkt, Skandaal – Skandal um Dosen!“ Von der Stimmlage her könnte es der Schulchor sein, der diese Weise nach der Melodie des berühmten Liedes der Spider Murphy Gang schmettert. Ist es auch beinahe: Die Sechsklässler des Geschwister-Scholl-Gymnasiums



Auch mit **Müll-Eimern** machten die Schüler Musik. RP-FOTO: BUSSKAMP

in Bilk singen die Hymne ihrer Projektwoche.

Und eigentlich hätten sie den umgedichteten Text auch noch selbst begleiten können. Auf den Müllinstrumenten, die sie gebastelt haben. Klangkörper aus Abfall, gitarrenähnliche Gebilde aus Müll, Trommeln aus Papprollen. Unglaublich, woraus alles Musik gemacht werden kann!

Traditionell beschäftigen sich die sechsten Klassen am Scholl-Gymnasium eine Woche lang mit Müll und Müllvermeidung. Eine Gruppe hat Instrumente gebaut, eine andere

sich mit dem Thema Papierrecycling beschäftigt, wieder eine andere mehrere Theatersequenzen einstudiert. Die führten sie den Mitschülern am Abschlusstag der Projektwoche selbstverständlich vor. Eine Reihe Mülltonnen auf der Bühne. Gelbe, graue, blaue. Darauf lässt sich gut trommeln. Und dazu skandieren die Mädchen und Jungen immer wieder ihre Parole: „Wer denkt, der Müll sei Dreck, der hat's noch nicht gecheckt!“

Tatsächlich lässt sich noch so viel herstellen aus scheinbar wertlosem Abfall. Krsinar (12) war in der Papier-AG. Die war in der Papiermühle in Düsseldorf-Hamm zu Besuch. „War interessant zu sehen, wie das da alles gelagert wird“, sagt der Schüler. Am tollsten fand er es jedoch, selbst Papier zu schöpfen. „Das hat Spaß gemacht.“

In einem anderen Projekt lernten die Gymnasiasten, wie aus kleinteiligen Dingen und Müllresten eine Lampe entsteht: aus alten Spielzeugteilen wie Plastikfiguren, Autos, Knöpfen, Perlen, Schrauben, Nägeln oder Verpackungsmaterialien.

Projektleiter und Lehrer Erne Wehrhahn ist sich sicher, dass etwas hängen bleibt bei den Schülern. Ein Bewusstsein dafür, auch in der Schule auf Umweltschutz und

Vermeidung von Müll zu achten. So sind die Schüler dazu übergegangen, die Mülltrennung in den Klassenzimmern zu benoten. Der Klassenverband, der am besten trennt, bekommt statt eines Zeugnisses 100 Euro.

## Bewusster Umgang zahlt sich aus

Dass sich bewusster Umgang mit Ressourcen auszahlt, haben die Schüler auch schon auf andere Weise erlebt. Die Stadt Düsseldorf, berichtet Lehrerin Hildegard Sander,

habe fast 7000 Euro dadurch eingespart, dass an der Schule Energie gespart wurde. 3500 Euro flossen im Zuge des Fifty-Fifty-Projektes als Belohnung zurück an die Redinghovenstraße.

„Eine tolle Sache“, findet die Lehrerin, die auch großen Wert darauf gelegt hat, dass die Kinder die Ergebnisse ihrer Projekte den Mitschülern selbstständig erläutern. „So lernen die Schüler in der Umweltwoche auch präsentieren“, sagt Sander.

## INFO

### Ökologischer Gedanke

(cs) Traditionell beschäftigen sich die **sechsten Klassen** am Geschwister-Scholl-Gymnasium eine Woche lang mit Müll und Müllvermeidung.

Aber der **ökologische Gedanke** ist an der Schule an der Redinghovenstraße noch intensiver verwurzelt.

So gibt es an der Schule ein **Ein-Welt-Projekt**, dessen Mitglieder sich regelmäßig in den großen Pausen und den AG-Stunden treffen.

Außerdem beteiligt sich das Gymnasium am NRW-Modellversuch „**Agenda 21** in der Schule“, das an das Fifty-Fifty-Modell der Stadt Düsseldorf gekoppelt ist.

## Klasse mit Abfallberater

→ **INTERVIEW** Lehrerin Hildegard Sander über Korke für Kraniche



Hildegard Sander RP-FOTO: BUSSKAMP

Das Geschwister-Scholl-Gymnasium ist vorbildlich, was seine Umwelterziehung betrifft. Hildegard Sander ist eine der Lehrkräfte, die sich alljährlich stark für die Umwelt-Projektwoche in den sechsten Klassen engagiert. Mit ihr sprach Christian Schroeder.

Was bezweckt die Schule mit der Projektwoche?

**Sander** Es geht darum, den Schülern das Thema Müllvermeidung und Nachhaltigkeit näher zu bringen – und zwar anders als im regulären Unterricht. So gehören in der Aktionswoche konkretes Handeln und

auch viele Exkursionen dazu. Raus aus dem Klassenraum, reinschauen vor Ort, heißt dann die Devise.

Und diese Besuche kommen gut an bei den Schülern?

**Sander** Ja, absolut, denn dort bekommen sie Einblick in die konkreten Arbeitsprozesse. Eine Gruppe war etwa bei der Müllverbrennungsanlage zu Besuch, meine eigene Projektgruppe war in der Papierfabrik. Gerade in diesem Alter sind die Schüler für solche Erkundungen zu begeistern.

Tatsächlich ist das Engagement für Umweltschutz bei Kindern dieses Alters stark ausgeprägt. Aber lässt das Interesse, die Sensibilität nicht nach in den höheren Klassen?

**Sander** Wir machen hier die Erfahrung, dass das Umweltbewusstsein hält. Dazu haben wir auch Projekte angestoßen, die bewusst über die Aktionswoche hinaus gehen und sich durch die gesamte Schulzeit ziehen.

Zum Beispiel?

**Sander** Wir belohnen die Mülltrennung. Das spornt die Schüler an. Jeder Klassenverband ernennt einen eigenen Müllberater, der auf die richtige Trennung achtet. Unser Gymnasium beteiligt sich auch am, so genannten Fifty-Fifty-Projekt der Stadt Düsseldorf, bei dem die Schule die Hälfte der bezifferbaren Müll- und Energie-Einsparungskosten ausbezahlt bekommt. So kommt praktischer Umweltschutz und gewissenhafter Umgang mit Müll, Heizenergie und Strom zurück als bare Münze.

Wo wird Umweltschutz noch plastisch und anfänglich?

**Sander** Etwa bei der Batteriesammelstelle oder beim Projekt Korke für Kraniche. Schüler, Eltern und Lehrer sammeln Korke, die als Dämm-Material weiter verwendet werden. Mit dem Erlös werden Korkeichenwälder in Spanien geschützt, in denen Kraniche überwintern.

## **Impressum**

### **Projektleiter/innen**

Sibylle Böhm, Kerstin Daub, Gerhard Hoffmann, Eva Hußmann, Michael Kaysers, Diana Merkel, Hildegard Sander, Helmut Schweizer, Marion Terbuyken, Henrike Tetz, Eva Vieth, Erne Wehrhahn, Annette Wolter, Theodor Wahl-Aust

### **Projektleitung**

Theodor Wahl-Aust, Erne Wehrhahn

### **Dokumentation der Projektwoche (Broschüre)**

Schülerinnen und Schüler der Jgst. 6, Layout: Theodor Wahl-Aust

### **Internetdokumentation: [www.gsg-umweltprojekt.de](http://www.gsg-umweltprojekt.de)**

Projektgruppe 9, Leitung: Gerhard Hoffmann

© **Düsseldorf 2004**, Nachdruck nur erlaubt mit Genehmigung des Geschwister-Scholl-Gymnasiums

### **Druck**

Der Druck dieser Dokumentation erfolgt mit freundlicher Unterstützung durch das Umweltamt Düsseldorf

### **Adresse**

Geschwister-Scholl-Gymnasium Düsseldorf  
Redinghovenstr. 41  
40225 Düsseldorf  
Tel.: 0211 – 892 8210  
Fax: 0211 – 892 9207  
E-Mail : [gy.redinghovenstr@stadt.duesseldorf.de](mailto:gy.redinghovenstr@stadt.duesseldorf.de)  
Internet: [www.gsg-duesseldorf.de](http://www.gsg-duesseldorf.de)

### **Dank**

Liebe Kolleginnen und Kollegen der Projektwoche,

vom Himmel fällt eine Projektwoche nicht! Deshalb nochmals **DANKE** für Ihre außergewöhnliche Arbeit, Ihr über das gewöhnliche Maß hinausgehende Engagement und die tollen Ergebnisse. Man sah allen Schülerinnen und Schülern an, wie viel Spaß es Ihnen gemacht hat. Ich wünsche allen ein Wochenende ohne Müll und wieder einen freien Kopf. Nicht hochachtungsvoll, sondern in Hochachtung

Erne Wehrhahn (Projektleiter)