



## Ausgezeichneter Klimaschutz

Bremerhavener Schülergruppen der Heinrich-Heine-Schule und des Schulzentrums Geschwister Scholl stellen ihr Klimaschutzengagement im Klimahaus vor. Dort wurden am 28. Oktober die diesjährigen 3/4plus-Schulen Bremerhavens für ihre Einsparergebnisse ausgezeichnet. Die Schüler der Heinrich-Heine-Schule erklären, dass sie mit Hilfe eines Infrarotthermometers Energielecks an ihrer Schule aufgedeckt haben. Darüber hinaus vermeiden sie Müll und es wird jeden Tag ein vegetarisches Gericht in der Schulmensa angeboten. Außerdem verwendet die Schule Recycling-Papier. Das Engagement der Schülerinnen und Schüler lohnt sich auch für die Schule: Sie erhalten Prämien zur freien Verfügung. (weiter auf Seite 7)

### Zum Mitmachen: Kurzfilmwettbewerb zum Klimawandel

CARE Deutschland-Luxemburg e.V. lädt Schüler aller Klassenstufen zu einem Kurzfilm-Wettbewerb unter dem Aspekt des Klimawandels ein. An manchen Orten macht sich der Wandel schon deutlich bemerkbar zum Beispiel in Madagaskar. Bereits heute leiden Menschen dort enorm unter dem veränderten Klima. Um dem komplexen Thema auf den Grund zu gehen und es bestmöglich Gleichaltrigen zu vermitteln, stehen den jungen Filmemachern alle Möglichkeiten offen. Von Zeichentrick, über Montagen bis hin zu Schauspielerei können die Schülerinnen und Schüler mit ihren Lehrern alle Freiheiten des Films ausnutzen. Ein-sendeschluss ist das Ende dieses Schuljahres. Die Gewinner erhalten nach dem Schuljahr 2010/2011 einen Profi-Film-Workshop für die ganze Klasse. Weitere Unterrichts- und Aktionsmaterialien unter

[www.care.de/schulaktion-klimawandel.html](http://www.care.de/schulaktion-klimawandel.html)

### Tour Global - Mit uns auf Spurensuche

Die neue Tour Global von Entsorgung kommunal lädt Schüler der Klassenstufe 4-11 ein, sich auf eine aktive, spannende Spurensuche anhand zweier Produktgruppen zu begeben. Die interaktive Ausstellung in einer Halle auf dem Gelände der Recycling-Station Kirchhuchting ist in die Module „Textilien“ und „Unterhaltungselektronik“ aufgeteilt. An den Beispielen einer Jeans, eines T-Shirts und eines Computers wird an verschiedenen Lernstationen erlebbar, wie sich privates Konsumverhalten in einer globalisierten Welt auswirkt. Es werden unter anderem Computer demontiert, Handlungsalternativen erspielt und Reiserouten gemessen. Produktion, Gebrauch und Entsorgung der Produkte werden unter die Lupe genommen. Die Schulklasse wird mit einem Bus abgeholt und zurückgebracht. Das kostenlose Angebot findet donnerstags von 9 bis 12.30 Uhr statt. Informationen: Karin Mauelshagen, Tel. 0421 361-9231

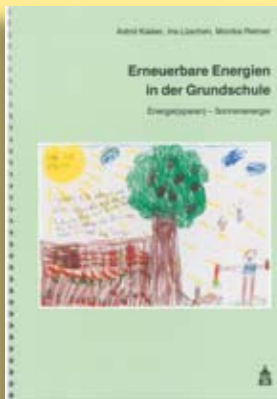
## Buchtipps

Erneuerbare Energien  
in der Grundschule

Neu erschienen ist das Heft „Erneuerbare Energien in der Grundschule“ von Astrid Kaiser, Iris Lüschen und Monika Reimer. Das Buch bietet Praxismaterialien zu den Themen Energie sparen und Sonnenenergie an. Experimente, Rollenspiele und Streitgespräche sind nur einige Aufgabenformate, die den Schülerinnen und Schülern der Grundschule den Umgang mit erneuerbaren Energien näher bringen sollen. Wofür braucht man im Haus Energie? Woher kommt die Energie? Und warum braucht auch dein Körper

Energie? Das Heft enthält Kopiervorlagen für Schülerarbeitsblätter und ist dank verschiedener Versuche sehr anschaulich!

Schneider Verlag  
Hohengehren  
16,00 Euro.



## Buchtipps

Klima und Klimawandel  
für Klassenstufe 3-5

Ebenfalls im Jahr 2010 publiziert ist das Themenheft „Klima und Klimawandel“ von Kirsten Preuss, in dem es unter anderem um Winter ohne Schnee, schmelzende Gletscher und immer heißere Sommer geht. Das Heft vermittelt den Schülerinnen und Schülern der Grundschule grundlegendes Wissen über das Klima und die Erwärmung unserer Erde. Komplexe Zusammenhänge werden einfach und anschaulich erklärt und können in zahlreichen Experimenten erprobt werden – wie das Simulieren des Meeresspiegelanstiegs und der Treibhauseffekt.

Verlag Kempen  
64 Seiten, mit Arbeitsblätter/Kopiervorlagen  
15,90 Euro.



## Wettbewerb

## Das Klima fairändern

Am 18.05.2011 findet im BLG Forum in der Überseestadt ein Aktionstag für Schülerinnen und Schüler mit Prämierung des Wettbewerbs „das Klima fairändern“ statt. Die Schulen haben sich im Vorfeld kleine Aktionen und Projekte überlegt, die Klimagerechtigkeit zum Thema haben. Die Themen Recycling Papier, fairgehandelter Kaffee und Mobilität können beispielsweise aufgegriffen werden. Methodisch kommen u.a. Theaterstücke, Ausstellungen und konkrete Projekte in Frage, z.B. das Sammeln von alten Handys. Die Ergebnisse der Schulen werden präsentiert und die besten Projekte prämiert.

Ein weiterer Schwerpunkt wird eine Modenschau mit ökofairer Kleidung sein. Verschiedene Vereine und Organisationen aus dem Klima- und Fairtradebereich stellen ihre Arbeit vor. Zu dem Ereignis sind alle Bremer und Bremerhavener Schulen eingeladen. Nachmittags ist die Veranstaltung öffentlich. Veranstalter ist Umweltbildung Bremen in Kooperation mit den Klimafreunden, dem Bremer Informationszentrum für Menschenrechte und Entwicklung (BIZ) und dem BUND Bremen.

Bewerbungsschluss ist der 15. Februar 2011

Informationen: Silke Ladewig  
silke.ladewig@multivision.info, Tel. 0421 / 247 59 99



Die Delfinklasse der Surheider Schule nimmt das Versprechen des FROSTA Geschäftsführers zum Einbau eines neuen Wärmetauschers entgegen

## Aktion „Hand in Hand“

Firmen versprechen Kindern  
Energiesparprojekte

von Thorsten Maaß

Die Klimaschutzagentur energiekonsens rief im Rahmen der Kampagne „plietsch!“ zu einem Aktionstag „Hand in Hand“ auf. Vom 21. bis 23. September 2010 besuchten drei Schulklassen Bremerhavener Unternehmen (Hotel Sail City, Holz Ehlers und FROSTA). Die Geschäftsführer der jeweiligen Firma führten die Kinder durch den Betrieb, diskutierten mit ihnen über Klimaschutz und versprachen im Anschluss, mindestens eine energieeffiziente Maßnahme umzusetzen (z. B. Dämm-Maßnahmen, Regelung der Heizungstechnik, Verwendung von Recycling- anstatt normalem Papier etc.). Ein gutes Jahr später kontrollieren dieselben Kinder, ob der Chef sein Versprechen gehalten hat. So könnte ein Anstoß gegeben werden, neben den vielen „kleinen“ Taten der Energie-Detektive in den Schulen auch „große“ Energiespar-Taten der Unternehmen folgen zu lassen. Diese setzen Energie in ganz anderem Ausmaß ein als der Kleinbetrieb Schule – größere Folgen wird der Klimawandel hingegen für die Kinder und nicht für die Erwachsenen haben!

Weitere Informationen: [www.energiekonsens.de](http://www.energiekonsens.de)

Veränderungen im Team  
3/4plus Bremerhaven

Thorsten Maaß, der bisher die Belange der Primarstufe im Team 3/4plus vertrat, hat seit Mai 2010 die Schulleitung der Surheider Schule übernommen. Er hat deshalb mit Beginn des neuen Schuljahres seinen Tätigkeitsbereich bei 3/4 plus reduziert und den Aufgabenbereich „Primarstufe“ an Wilfried Neumeister abgegeben. Er ist seit 2006 Konrektor an der Altwulsdorfer Grundschule.



Schüler untersuchen das Verhalten von Wasser in verschiedenen Bodenschichten.

## Experimente

## Klimamobil schickt Schüler ins All

von Thorsten Maaß

An fünf Bremerhavener Schulen boten Teams von Klimamobil vom 31. Mai bis 2. Juni 2010 eine Reise ins Weltall an. Die Kinder wandelten sich zu Astronauten, die den blauen Planeten Erde mal mit großem Abstand sehen konnten. Dabei wurde auf der leuchtenden Weltkugel deutlich sichtbar, wie sich die Temperatur der Erde in den letzten Jahren stark erhöht hat und welche Wetterphänomene sich in den letzten Jahren besonders entwickeln.

In praktischen Experimenten forschten die Kinder nach dem Phänomen Wetter und Wolkenbildung, setzten sich mit der Wärmeentwicklung verschiedener Leuchten und mit ihrem Wirkungsgrad auseinander oder untersuchten das Verhalten von Wasser in verschiedenen Bodenschichten.

Für die Lehrer bot das Klimamobil-Team eine Fortbildung an, die sich mit der Veränderung des Klimas beschäftigte und Möglichkeiten zum Energiesparen aufzeigte. Dabei konnten sich die Lehrkräfte auch über praktische Experimente mit diesen Fragen auseinandersetzen und nach eigenen Erklärungen suchen. [www.scooltour.de](http://www.scooltour.de)

Anmeldungen bei:  
Wilfried.Neumeister@magistrat.bremerhaven.de

Kurz vor den Sommerferien begann das Team 3/4plus Bremerhaven mit der Verlegung seines Standortes aus der Goetheschule in die Astrid-Lindgren-Schule. Nach dem Ein- und Auspacken unzähliger Kartons ist der Umzug nun endlich abgeschlossen.

Die neue Anschrift lautet:  
Astrid-Lindgren-Schule  
Team 3/4plus  
Frenssenstraße 49, 27576 Bremerhaven  
Bürozeit, Mittwoch von 13.30 bis 15.00 Uhr.  
Neue Tel: 0471/39 15 59 40

## Rückblick: Fortbildung

## 3/4plus-Fachtag Wasser im Alten Pumpwerk

Von Sandra Kiesling

Am 23. September 2010 fand der 3/4plus Fachtag Wasser im denkmalgeschützten alten Pumpwerk in Bremen Findorff statt. In historischer Kulisse konnten sich die Lehrkräfte zum Thema Wasser weiterbilden und Einblicke in die Unterrichtsangebote von 3/4plus und vom Bremer Informationszentrum für Menschenrechte und Entwicklung (biz) erlangen.



Detlef Block, Vertreter des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa und Förderer des Fachtag Wasser, begrüßte die Lehrerinnen und Lehrer und eröffnete den Fachtag. Vor allem die Themen Virtuelles Wasser und Menschenrechte auf Wasser griff er in seiner Begrüßungsrede auf und wies auf die Bedeutung dieser aktuellen Aspekte hin. Diese müssen vor allem auch in den Unterricht transportiert und für die Schülerinnen und Schüler aufbereitet werden.

3/4plus Projektkoordinatorin Katja Muchow stellte die Projekte sowie deren Ergebnisse und Einsparmaßnahmen an den Schulen in Bremen und Bremerhaven vor. Ein umfassender 3/4plus Bericht mit den Einsparergebnissen und den Projekten wird Ende des Jahres auf [www.34plus.de](http://www.34plus.de) veröffentlicht.



Lehrerinnen probieren die 3/4plus-Wasserausstellung der GFAS aus.

Bei einer Führung durch das Alte Pumpwerk erörterte Dieter Hasloop von hanseWasser die Geschichte der Abwasserentsorgung vom Mittelalter bis heute und stellte Angebote für Schulklassen zum Thema vor. Hier können Schülerinnen und Schüler erfahren, wie früher die Notdurft verrichtet wurde und welche Auswirkungen das auf Bremen und umzu hatte. Natürlich werden auch Fakten zur gegenwärtigen Situation der Stadtentwässerung als Daseinsvorsorge besprochen, und auch: Was gehört in den Abfluss und was nicht?

„Junge und auch ältere Menschen können sich oft gar nicht vorstellen, mit welchem Aufwand heutzutage das Abwasser transportiert und gereinigt wird, damit die Gewässer nicht belastet werden – nach einem Besuch im Alten Pumpwerk wissen sie das“, so Experte Hasloop.

## Menschenrecht auf Wasser

Der diesjährige Vortrag über den „Tellerrand“ wurde von Christian Cray vom Verband Entwicklungspolitik Niedersachsen e.V. zum Thema „Das Menschenrecht Wasser – Konflikte um Wasser“ gehalten. Hier wurde Wasser als lebensnotwendige Ressource in Ländern behandelt, die kaum über eine geregelte Wasserversorgung und Abwasserentsorgung verfügen.

Der Vortrag „Menschenrecht auf Wasser“ findet sich unter [www.34plus.de](http://www.34plus.de)

## Workshops

Anschließend konnten die Lehrerinnen und Lehrer in den jeweiligen Workshops für Primarstufe und weiterführende Schulen die Unterrichtseinheiten ausprobieren. Die Anwendung im Unterricht stand im Vordergrund, um die Lehrinhalte kennenzulernen und zu verbessern.

Im Workshop für Grundschulen wurden Experimente zusammengetragen, vorgestellt und weiterentwickelt. Thorsten Maaß und Wilfried Neumeister vom 3/4plus Team aus Bremerhaven stellten die weiterentwickelten Unterrichtsmaterialien für die Wasseraktion in Klassenstufe 3 vor.

Im Workshop für die weiterführenden Schulen wurde vom Bremer Informationszentrum für Menschenrechte und Entwicklung die Thematik zum Virtuellen Wasser behandelt (ab Klassenstufe 9). In Gruppenarbeit zu verschiedenen Schwerpunkten erarbeiteten sich die Teilnehmer die wesentlichen Leitfragen bezüglich des Wasserverbrauchs im Tourismus, in der Textilienindustrie und in der Nahrungsmittelindustrie.

Die Gesellschaft für angewandte Stadtökologie (GFAS) stellte ihre 3/4plus Wasserausstellung (Klassenstufe 5-8) mit den einzelnen Stationen vor. Die Lehrer konnten die Unterrichtseinheit vor Ort ausprobieren und die Inhalte zum täglichen Wasserverbrauch, zur Verteilung von Wasser heute und in der Zukunft und zur Anbringung von Sparperlatoren zur einfachen Reduzierung von Durchflussmengen an Wasserhähnen kennen lernen.

## Führungen mit Schulklassen im alten Pumpwerk

Das alte Pumpwerk ist das Museum für Technik- und Kulturgeschichte der Abwasserentsorgung in Bremen,

Anfragen und Terminvereinbarungen unter Tel. 0421 / 988-1111.

## zum Mitmachen



Solarbootrennen im Jahr 2010

von Dr. Lothar Ernst

Das 3. Bremerhavener Solarbootrennen wird voraussichtlich im Mai 2011 stattfinden, doch die Anmeldungen laufen bereits. Teilnahmeberechtigt sind Klassen oder Gruppen der Bremerhavener Schulen, Klassenstufe 7.-10.

In Teams sollen die Schülerinnen und Schüler solarbetriebene Boote entwickeln und bauen. Die wesentlichen Komponenten des Solarantriebes (Solarzellen, Solarmotor und Stevenrohr mit Schraube) sind vorgegeben. Ziel ist es unter Verwendung dieser Bauteile ein solarbetriebenes, gerades fahrendes Boot zu konstruieren. Beim eigentlichen Rennen, das wieder in der Bremerhavener Innenstadt geplant ist, tritt jedes Boot in mehreren Rennen gegen Boote anderer Teams an. Es wird in zwei Klassen gestartet.

## Aktion

## Laufen für das Klima! Dritter Bremerhavener Klimalauf

von Jana Wermann und Stefan Axmann

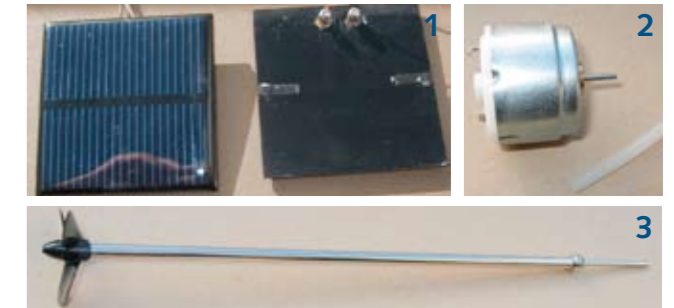
Am 1. Oktober 2010 fand zum dritten Mal der Klimalauf Bremerhaven unter der Schirmherrschaft des Schuldezernenten Dr. Rainer Paulenz statt. Die von swb in Kooperation mit dem Bremer Marathonclub und dem Schulamt Bremerhaven organisierte Veranstaltung war trotz des



## 3. Bremerhavener Solarbootrennen

Klasse 1: konventionelle Bootsformen und -materialien (inkl. Katamarane)

Klasse 2: sonstige Boote (freie Bootsformen und Boote aus Leichtbaumaterialien wie z.B. Hartschaum, Balsaholz).



Jede neu teilnehmende Schule erhält nach Anmeldung zum Wettbewerb sechs Solarantriebe, bestehend aus je zwei Solarzellen mit Schraubkontakten (1), Solarmotor (2) und Stevenrohr mit Schraube (3).

Die Teilnahme ist für die Schulen kostenlos. Ausgerichtet wird das Solarbootrennen vom Projekt 3/4plus Bremerhaven. Unterstützer sind u.a. die Klimaschutzagentur energiekonsens. Alle Teilnehmer erhalten ein kleines „Danke-schön“. Die besten Teams erhalten Preise. Für das schnellste Boot gibt es zusätzlich den Wanderpokal.

Anmeldung: Dr. Lothar Ernst, [lothar.ernst@gmx.de](mailto:lothar.ernst@gmx.de)  
Anmeldeschluss ist der 26. November 2010.

kühlen Wetters ein voller Erfolg. Zehn Bremerhavener Schulen ab der fünften Jahrgangsstufe haben mit ca. 2.500 Schülerinnen und Schüler am Klimalauf teilgenommen.

Für jede gelaufene Runde gab es von Sponsoren 1,00 Euro. Die erlaufene Gesamtsumme wurde bis Redaktionsschluss noch nicht ausgewertet, wird aber nach Schätzungen ca. 10.000 Euro betragen. Das erlaufene Geld teilen sich die teilnehmenden Schulen sowie eine Schule in Bolivien, um damit Klimaprojekte zu finanzieren.

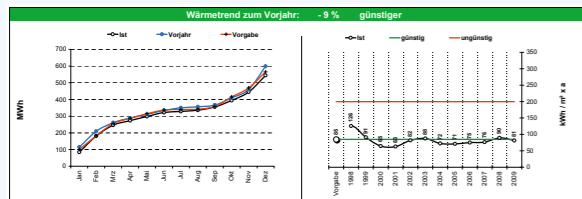
Im Rahmenprogramm gab es auf den Show-Bühnen Schülerbands und Tanzacts. Das Bremerhavener 3/4plus Projekt war ebenfalls mit einem eigenen Stand vertreten. Insbesondere das stromerzeugende Fahrrad stellte sich als „Renner“ für die Schülerinnen und Schüler heraus.

Am 3/4plus-Stand während des Klimalaufs in die Pedalen treten: Wie anstrengend ist es, bis das Radio spielt?

## Hintergrund

## Prämienberechnung der 3/4plus Schulen in Bremen

Damit die Bremer Schulen eine Prämie im Rahmen von 3/4plus erhalten, müssen sie nicht immer mehr Energie einsparen. Beim Verbrauch von Wasser, Wärme und Strom müssen sie lediglich unter bestimmten Energiekennwerten bleiben.



Auszug „Wärme“ aus dem Energiepass einer Bremer Schule

Eine Schule kann in allen drei Medien gegenüber dem Vorjahr schlechter liegen und bekommt trotzdem eine Prämie, wenn die Energiekennwerte günstig sind. Die Vorgabe für den Stromverbrauch liegt meist bei 10 kWh pro m<sup>2</sup> im Jahr, dies hängt aber von verschiedenen Faktoren wie dem Umfang der Schulnutzung ab z.B. dem Ausbau zur Ganztagschule. Die Küchennutzung hat erhebliche Auswirkungen auf den Strom- und Wasserverbrauch. Hier hängt es davon ab, ob es sich um eine Aufwärmküche oder eine Kochküche handelt. Der Stromverbrauch liegt bei Aufwärmküchen zwischen 10.000 bis 15.000 kWh pro Jahr, bei Kochküchen etwa bei 50.000 kWh pro Jahr.

Mit den seit Januar 2010 eingeführten Energiestandards für öffentliche Gebäude in Bremen muss eine Gasküche eingebaut werden, sofern eine Gasleitung vorhanden ist und es sich nicht um eine Lehrküche handelt. Denn Gasküchen sind durch einen geringeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß klimafreundlicher. In der Anschaffung sind sie zwar teurer, amortisieren sich aber nach wenigen Jahren.

Für jede Schule, die eingespart hat, stehen maximal 2.500 Euro zur Verfügung, davon 75 % zur freien Verfügung und 25% für den Hausmeister. Jede Schule kann ihren Energiepass ablesen unter [www.34plus.de](http://www.34plus.de)

## Wetterbereinigte prozentuale Einsparung der Wärmemenge\*:

Schule an der Louis-Seegelken-Str (-27%)  
Allgm. Berufsschule, Dependance Valkenburgh-Str. 9 (-20%)  
Schulzentrum Rockwinkel, Uppe Angst (-20%)

## Prozentuale Einsparung der Strommenge\*:

Schule an der Louis-Seegelken-Str (-30%)  
Grundschule Kirchhuchting (-27%)  
Wilhelm-Kaisen-Schule, Dependance Valkenburgh-Str. 3 (-25%)

## Prozentuale Einsparung der Wassermenge\*:

Oberschule an der Koblenzer Str. (-37%)  
Grundschule an der Gete (-33%)  
Schule an der Louis-Seegelken-Str. (-32%)

\* im Vergleich zum Vorjahr

## Rollenspiel

## Klimaschutz – Alles Verhandlungssache?

Das 3/4plus-Projekt Bremen bietet die Durchführung eines Rollenspiels zur internationalen Klimapolitik an. So werden Jugendlichen die Interessenskonflikte für das Erreichen von Klimaschutzziele näher gebracht.

## Worum geht es in dem Rollenspiel?

In dem Rollenspiel „Klimaschutz – Alles Verhandlungssache?“ wird mit Schülern eine internationale Klimakonferenz nachgestellt. Die Schüler bekommen die Aufgabe, sich in die Sicht von Interessengruppen, wie z.B. die Regierungen Chinas, Bangladeshs und Deutschlands, einzuarbeiten, die in unterschiedlichem Maße zum Klimawandel beitragen und auch in unterschiedlichem Maße von ihm betroffen sind. Sie müssen deren Interessen in Bezug auf den Schutz des Klimas vertreten. Das Spiel erlaubt es, Argumente pro und contra Klimaschutz aufzuarbeiten und gibt vor dem Hintergrund der Ursachen und Folgen des Klimawandels Impulse für eine Debatte über das Verursacherprinzip und über globale Verantwortung.

## Wie läuft das Rollenspiel ab?

Die Spielzeit des Rollenspiels beträgt inklusive der Auswertung 90 Minuten. Zum Aufbau werden etwa 15 Minuten gebraucht. Die Klasse wird in neun Gruppen eingeteilt, die die unterschiedlichen Interessengruppen repräsentieren, der 3/4plus Referent moderiert die Konferenz. Die Gruppen bekommen 10 Minuten Vorbereitungszeit und müssen dann ihre Rolle und ihre Interessen vorstellen. Im Anschluss beginnen die Verhandlungen, die in einer internationalen Klimakonferenz münden. Auf dieser soll vereinbart werden, wie die Treibhausgasemissionen um mindestens 20% gesenkt werden und wie die vom Klimawandel Betroffenen einen Ausgleich für den erlittenen Schaden erhalten können. Der Erfolg der Verhandlungen wird dargestellt, indem die Menge an CO<sub>2</sub>-Emissionen einer jeden Verhandlungsgruppe sichtbar gemacht wird.

## An wen richtet sich das Angebot?

Das Angebot richtet sich vor allem an Kurse der Jahrgangsstufen 11 bis 13. Das Rollenspiel lässt sich insbesondere in den Politik-, Sozialkunde-, Erkunde- und Biologieunterricht einbinden. Die optimale Gruppengröße liegt bei 20 bis 30 Schülern.

Dieses Projekt wird unterstützt durch die Klimaschutzagentur energiekonsens, auf die Schulen kommen keine Kosten zu und der Referent kommt in die Schule.

Informationen und Anmeldung:

Katja Muchow

katja.muchow@34plus.de, Tel.: 0421-79002-45

## Auszeichnung

## 3/4plus Schulen Bremerhavens geehrt

Für ihren Einsatz Wasser, Wärme und Strom zu sparen wurden dieses Jahr drei Schulen, stellvertretend für alle beteiligten Schulen im Projekt 3/4plus im Klimahaus am 28. Oktober 2010 geehrt. Lothar Wöhlken von Seestadt Immobilien erklärte, dass 38 der 40 Bremerhavener Schulen am Projekt freiwillig mitmachen, 2 Schulen konnten sich im vergangenen Schuljahr aufgrund von Sanierungsarbeiten nicht beteiligen.



Gruppe der Heinrich Heine Schule freut sich über den Prämienscheck

Die Kinder lernen schon in der Grundschule mit den Energiedetektiven richtiges Lüften und beim Verlassen des Klassenzimmers das Licht auszuschalten und verinnerlichen so schon früh das Energiesparen. „Gleichzeitig tragen sie das Gelernte auch mit nach Hause und wirken so als Multiplikatoren“, so Stadtrat Dr. Rainer Paulenz.

Die weiterführenden Schulen nehmen noch einen weiteren Aspekt mit auf - den der Klimagerechtigkeit. Denn die Länder des Südens sind besonders betroffen von den Auswirkungen des Klimawandels.

Die Bremerhavener Schulen haben im vergangenen Schuljahr 196.000 Euro an Energie eingespart, davon stehen den Schulen 78.000 Euro zur freien Verfügung. 59.000 Euro fließen zurück in Energiesparmaßnahmen. Die Vorschläge hierzu kommen aus den Schulen, ein Gremium entscheidet über die Maßnahmen, meist sind dies Heizungsregelungs- und Lichttechnik. 49.000 Euro dienen der Haushaltseinsparung und 10.000 Euro erhält das 3/4plus Projekt selbst.

Drei Schulen haben den „offiziellen Scheck“ stellvertretend erhalten, da sie sich an der Veranstaltung beteiligt haben: die Paula Modersohn Gesamtschule, die einen Scheck über 4.964 Euro erhielt, die Heinrich Heine Gesamtschule, die mit 3.893 Euro prämiert wurde, und das Schulzentrum Geschwister Scholl, das sich über 4.017 Euro freuen kann. Da alle Bremerhavener Schulen erfolgreich eingespart haben, erhalten alle eine Prämie in Abhängigkeit von ihrer Einsparung.

## zum Nachahmen

## Junge Vorbilder

von Ekkehard Schröder

Die Initiative „KlimAktiv“ am Schulzentrum Geschwister Scholl gründete sich vor einem Jahr und hatte im Frühjahr durch die stadtweite Einführung der Suchmaschine Eco-sia auf den Rechnern der Bremerhavener Schulen auf sich aufmerksam gemacht. Die Schüler hatten viele Ideen und nahmen in ihrer direkten Umgebung viele Probleme wahr. Beispielsweise, dass die Schule noch Frischfaserpapier anstelle von Recyclingpapier verwendet, dass viel mehr Autos als Fahrräder auf dem Schülerparkplatz stehen oder dass die Computer im Standby laufen und nicht ausgeschaltet werden. Über diese Themen mussten nun erst einmal die Mitschüler und Mitschülerinnen informiert werden, wenn man sie zum Mitmachen gewinnen wollte.

Nach den Sommerferien entstand die Idee, einen mobilen Infostand zu gestalten, mit dem die Gruppe an die Öffentlichkeit gehen will. Mit beachtlichem Erfolg haben sich die Schülerinnen und Schüler erst einmal selber informiert und dann Informationsmaterial zu verschiedenen Themen erstellt: Fairtrade-Textilien, Ökostrom, FSC-Holz oder die CO<sub>2</sub>-Bilanz von ägyptischen Bio-Tomaten. Jedes Thema berührt Entscheidungen, die wir täglich beim Einkaufen treffen. Bevor die Klima-AG der Scholl-Schule nun mit ihrem inzwischen fertig gestellten Fairtrade- und Klima-Basar an die Öffentlichkeit geht, sollte die diesjährige Veranstaltung des 3/4plus-Projektes zur Scheckübergabe im Bremerhavener Klimahaus als Gelegenheit zur Generalprobe genutzt werden. Die Resonanz und Anerkennung der kompetenten Besucher war für die Gruppe Bestätigung fürs Weitermachen und schon ein kleiner Lohn für die ausschließlich während ihrer Freizeit geleisteten Arbeit. Das 3/4plus Projekt wird die Schülergruppe auch weiterhin unterstützen.

Die KlimAktiv-Gruppe präsentiert im Klimahaus ihr Projekt und die selbst erstellten Informationsmaterialien



## Klimatipp

Energiesparendes Backen ist ganz einfach: Den Backofen nicht vorheizen und ihn vor Ende der Backzeit ausschalten und dann bis zu 15 Minuten die Nachwärme nutzen. Die Ofentür sollte während des Backens geschlossen bleiben. Mit Umluft backen spart Strom, denn hier kann die Temperatur 20-30°C geringer als bei Ober- und Unterhitze sein.

## Surftipp

Die Internetseite Utopia, ist eine Internetplattform für strategischen Konsum mit Tipps und Informationen rund um das eigene Einkaufsverhalten. Die Verbraucher sollen bewusster entscheiden und mit jedem Kauf umweltfreundliche Produkte und faire Arbeitsbedingungen in aller Welt unterstützen. Dazu gilt es auch Unternehmen zu gewinnen, die ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltig handeln. [www.utopia.de](http://www.utopia.de)



### Kontakt und Impressum

#### 3/4plus-Projekt

c/o Bremer Energie-Konsens GmbH, Am Wall 172/173, 28195 Bremen

#### Projektleitung Technik und Controlling

##### Bremen

Ulrich Hein | [ulrich.hein@bildung.bremen.de](mailto:ulrich.hein@bildung.bremen.de) |

Dirk Wilms | [dirk.wilms@bildung.bremen.de](mailto:dirk.wilms@bildung.bremen.de) |

0421/361-4814

##### Bremerhaven

Peter Schröder | [Peter.Schroeder@seestadt-immobilien.bremerhaven.de](mailto:Peter.Schroeder@seestadt-immobilien.bremerhaven.de)

0471 / 590 32 38

#### Projektbüros, Ansprechpartner Umweltbildung

##### Bremen

Katja Muchow | [katja.muchow@34plus.de](mailto:katja.muchow@34plus.de) | 0421 / 79 00 245

Sandra Kiesling | [sandra.kiesling@34plus.de](mailto:sandra.kiesling@34plus.de) | 0421 / 79 00 242

##### Bremerhaven

Primarstufe: Thorsten Maaß | [Thorsten.Maass@gmx.net](mailto:Thorsten.Maass@gmx.net)

| Wilfried Neumeister | [Wilfried.Neumeister@magistrat.bremerhaven.de](mailto:Wilfried.Neumeister@magistrat.bremerhaven.de)

SEK I: Dr. Lothar Ernst | [Lothar.Ernst@gmx.de](mailto:Lothar.Ernst@gmx.de)

SEK II: Ekkehard Schroeter | [eschroeter@scholl-gyo.de](mailto:eschroeter@scholl-gyo.de)

| Jürgen Marx | [juergenmarx.brhv@gmx.de](mailto:juergenmarx.brhv@gmx.de)

Mittwochs 13.30-15 Uhr: 0471 / 39 15 59 40

## ab November 2010

### Fotovoltaik

(Bremerhaven) 9. und 10. Klassenstufe.

Anmeldung: Dr. Lothar Ernst

[lothar.ernst@gmx.de](mailto:lothar.ernst@gmx.de), Tel. 04744 / 12 88 (abends)

### Windenergie

(Bremerhaven) 6. und 7. Klassenstufe

Anmeldung: Dr. Lothar Ernst

[lothar.ernst@gmx.de](mailto:lothar.ernst@gmx.de), Tel. 04744 / 12 88 (abends)

### 3/4plus Klima- und Energieausstellung

5. bis 8. Klassenstufe.

Anmeldung: Klaus Peter Sieling (GFAS)

[Sielinggfas@aol.com](mailto:Sielinggfas@aol.com), Tel. 0421/ 58 86 46

### Virtuelles Wasser

ab 9. Klassenstufe.

Anmeldung: Randy Haubner (biz)

[r.haubner@bizme.de](mailto:r.haubner@bizme.de), Tel. 0421 / 17 19 10

### Rollenspiel „Klimakonferenz“

Oberstufe

Anmeldung Katja Muchow

[katja.muchow@34plus.de](mailto:katja.muchow@34plus.de); Tel. 0421 / 79 00 245

### Klimawandel - ein anderes Klima ist möglich

SEK II. Anmeldung: Angelika Krenzer-Bass (biz);

[a.krenzer-bass@bizme.de](mailto:a.krenzer-bass@bizme.de), Tel. 0421 / 17 19 105

## ab Januar 2011

### 3/4plus Wasserausstellung

5. bis 8. Klassenstufe

Anmeldung: Klaus Peter Sieling, [sieling@gfas-bremen.de](mailto:sieling@gfas-bremen.de),

Tel. 0421 / 58 86 46

## 7. Februar - 10. Februar 2011

## 28. Februar - 3. März 2011

### Klimaexpedition

von Geoscopia Umweltbildung

Klassenstufe 6-13

Anmeldung: Katja Muchow

[katja.muchow@34plus.de](mailto:katja.muchow@34plus.de), Tel. 0421 / 79 00 245

### Wasserexpedition

von Geoscopia Umweltbildung

Klassenstufe 6-13

Anmeldung: Katja Muchow

[katja.muchow@34plus.de](mailto:katja.muchow@34plus.de), Tel. 0421 / 79 00 245