



3/4plus



Klimaschutz in Schulen

Regionalkonferenz

Am 5. Oktober 2011 fand in Bremen eine Regionalkonferenz zum Thema Klimaschutz an Schulen und in Bildungseinrichtungen für den norddeutschen Raum statt. Über 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Schulträgern, Schulen und außerschulischen Bildungseinrichtungen folgten der Einladung. Vorträge, Impulse am Nachmittag und ein Markt der Möglichkeiten boten ein abwechslungsreiches Programm. Die Konferenz ist Bestandteil der Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums und ist eine von sechs bundesweit stattfindenden Regionalkonferenzen, die vom Unabhängigen Institut für Umweltfragen e.V. in Berlin koordiniert werden. In Bremen wurde sie von 3/4 plus organisiert. Weiter auf Seite 6

Klima & Co

Wettbewerb für weiterführende Schulen

Im Schuljahr 2011/2012 geht der höchstdotierte Klimaschutzwettbewerb Deutschlands in die 3. Runde. Gesucht werden überzeugende Konzepte zur nachhaltigen CO₂-Reduzierung an weiterführenden Schulen. Die Wettbewerbsbeiträge können in Einzel- oder Gruppenarbeit verfasst und unter Angabe einer Lehrkraft eingereicht werden.

Zur Abdeckung aller geplanten Maßnahmen stehen den Teilnehmenden 50.000 Euro zur Verfügung. Die Schulen mit den besten Einsparkonzepten dürfen anschließend ihre Ideen mit Hilfe der Preisgelder im Wert von insgesamt 200.000 Euro konkret umsetzen. Die Projekte bieten Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, mit innovativen Ideen und Kreativität ihren eigenen Beitrag zum Entwicklungsprozess von Klimaschutzmaßnahmen zu leisten. Alle teilnehmenden Schulen können zusätzlich ihren Hausmeister bzw. ihre Hausmeisterin als sog. Klimameister oder Klimameisterin vorschlagen. Voraussetzung dafür ist, dass die Jugendlichen ein selbst erstelltes Video von max. zwei Minuten Länge einreichen, aus dem hervorgeht, in welcher besonderen Weise der vorgeschlagene Hausmeister sie bei

der Erstellung des Wettbewerbsbeitrags unterstützt hat. Der Wettbewerb wird bereits zum 3. Mal von BP Europa SE und dem Zeitbildverlag durchgeführt. Einsendeschluss der Wettbewerbsbeiträge ist der 26. Februar 2012.

www.klima-und-co.de

3/4plus geht weiter

Die Fortführung von 3/4plus, dem seit 17 Jahren in Bremen und seit 13 Jahren in Bremerhaven bestehenden Energiesparprojekt an öffentlichen Schulen, wurde durch die Unterzeichnung der Verträge der beteiligten Kooperationspartner für zwei weitere Jahre gesichert. In Bremerhaven sind dies Seestadt Immobilien, Magistrat (Schulamt) und die gemeinnützige Klimaschutzagentur energiekonsens. In Bremen sind der Umweltsenator, die Bildungssenatorin, Immobilien Bremen und die Klimaschutzagentur energiekonsens beteiligt. Die Schulen erhalten bei erfolgreicher Energieeinsparung eine Prämie, über die sie frei verfügen können.

Lehrer-Handreichung

Voller Energie mit 3/4plus! Wasser – Energie – Klima

Neu erschienen ist die Handreichung „Voller Energie mit 3/4plus! Sachinformationen und Ideen für Unterricht und Projekttag zu den Themen Wasser, Energie und Klima“. Die Mappe richtet sich an Lehrerinnen und Lehrer im Primarbereich.

Die Handreichung behandelt neben „Wasser“ und „Energie“ die Themen „Wetter“ und „Klima“. Klima und Klimawandel sind aufgrund ihrer komplexen Ursachen-Wirkungs-Zusammenhänge, der möglichen, weitreichenden Folgen und der Präsenz in den Medien ein gesellschaftliches Schlüsselthema. Sie hängen unmittelbar mit dem Energieverbrauch des Menschen, auch in Form von Ernährung und Konsum, zusammen. Als solches sind sie ein wichtiger Gegenstand einer Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Inhaltlich knüpft die Handreichung an die 3/4plus-Bildungsangebote für Grundschulen „Wasser ist kostbar“ und „Energie clever nutzen“ an und schlägt eine Brücke zu den Inhalten des Bremer Bildungsplans für den Primarbereich. So werden Anregungen gegeben, wie Aspekte der 3/4plus-Angebote im Unterricht vorbereitet oder im Anschluss gemeinsam offene Fragen und bestimmte Aspekte aufgegriffen und vertieft werden können.

Zusätzlich zu den Sachinformationen bietet die Handreichung 14 Arbeitsbögen für Schülerinnen und Schüler als Kopiervorlagen. Anschauliche Illustrationen und Zeichnungen tragen zum einfachen Verständnis bei und motivieren zur Bearbeitung der Aufgaben. Im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung wurde bei der Konzeption der Arbeitsbögen darauf geachtet, dass es sich bei den Aufgaben nicht um reine Wissensüberprüfung handelt, sondern dass die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen arbeiten, Ergebnisse präsentieren, eigene Vorstellungen entwickeln und kreativ sein können. Vor allem auch der Bezug zur Lebenswelt der Kinder sowie zu deren Assoziationen und Vorstellungen von Begriffen wie „Wasser“ oder „Energie“ waren dabei ein wichtiger Aspekt. In diesem Sinne wird beispielsweise über „Ernährung“ als Energiequelle für den Körper zu anderen Energieformen übergeleitet.

In der Handreichung werden Empfehlungen zur didaktischen Einbettung dieser Arbeitsbögen gegeben sowie weitere Unterrichtsideen und Experimente vorgestellt. Eine Sammlung mit weiterführender Literatur und Internetquellen runden die Handreichung ab.

Die Mappe wurde gefördert von Bingo! Die Umweltlotterie und ist kostenlos erhältlich bei Florian Biener, Tel. 0421-7900242, florian.biener@34plus.de oder als digitale Version auf www.34plus.de

rechts: eines der Arbeitsblätter für die SchülerInnen aus der Handreichung



Energiedetektive ermitteln in Bremer Grundschulen

Im Projekt *Energiedetektive* ermitteln die Schülerinnen und Schüler im Fall „Strom“, „Wasser“ und „Wärme“. Sie erfahren, wie Energiebereitstellung, Energieverbrauch und Umweltauswirkungen zusammenhängen. Dabei lernen sie, Verantwortung für den eigenen Energie- und Wasserverbrauch zu übernehmen und andere Kinder sowie Erwachsene zum Nach- und Mitmachen zu motivieren. Denn durch das Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer lassen sich je nach Gebäude 5 – 15% Energie und somit auch Kosten sparen.

3/4plus stellt für das Projekt kostenlos Material wie Buttons und Plakate zur Verfügung.

Informationen: Florian Biener, Tel. 0421 / 79 00 242
florian.biener@34plus.de

5

Klima oder Wetter

Wetter Wenn ihr aus dem Fenster schaut, seht ihr das Wetter von heute. Beschreibt, was ihr seht und fühlt (z.B. Regen, Wolkenbedeckung, Sonne, Temperatur, Wind).

Klima dagegen ist der Wetterverlauf einer Region gemessen über 30 Jahre. Hier erzählen Kinder aus verschiedenen Ländern, wie das Klima bei ihnen ist.

Ich bin Dayo. Meine Familie und ich wohnen in der großen Wüste Sahara.

Tagüber ist es sehr heiß. Nachts dagegen ist es manchmal so kalt, wie bei euch im Winter! In unserem Dorf in Niger regnet es manchmal über ein ganzes Jahr nicht. Es gibt wenig Pflanzen und wir müssen Wasser aus einem Brunnen holen. Wenn es regnet, dann in der Regenzeit im Juli und August.

Mein Name ist Bonilaka und ich lebe in Kamerun in einem Dorf im tropischen Regenwald.

Es gibt sehr viele verschiedene Pflanzen, Tiere und Insekten dort. Ich mag es, dass es das ganze Jahr über grün ist. Bei uns regnet es fast jeden Tag. Aber meistens nur nachmittags oder abends. Und: Ich kann immer kurze Hosen tragen, weil es nie kälter als 20°C wird.

Wir sind Clark und Peter und gehören zum Eskimo-Volk der Yupik.

Obwohl wir direkt am Meer leben, gehen wir fast nie baden. Denn bis in den Sommer schwimmt Eis auf dem Wasser. Der Winter in Alaska ist sehr kalt, manchmal bis minus 25°C. Außerdem ist es im Winter nur 4 Stunden lang hell! Im Sommer scheint die Sonne dafür bis 1 Uhr nachts. Weil es so kalt ist, wachsen hier auch keine Bäume.

Aufgabe Und bei euch? Beschreibt das Klima, in dem ihr zu Hause seid. Welche typischen Pflanzen und Tiere gibt es?



Frank Jacobsen (Seestadt Immobilien), Dr. Rainer Paulenz (Schuldezernent), Chor der Altwulsdorfer Grundschule, Lothar Wöhlken (Seestadt Immobilien) und Heinfried Becker (Klimaschutzagentur energiekonsens) bei der Scheckübergabe.

3/4plus Bremerhaven feiert Energieeinsparung

Am 9. November wurde in der Altwulsdorfer Grundschule die Energie- und Ressourceneinsparung an den Bremerhavener Schulen mit Hausmeistern, Lehrkräften und Schulleitungen gefeiert. Alle städtischen Bremerhavener Schulen, insgesamt 39, beteiligen sich an 3/4plus. Gemeinsam haben sie im Schuljahr 2010/2011 insgesamt 175.000 Euro eingespart, durch ihr eigenes Verhalten sowie durch kleine Baumaßnahmen, die bei der Auswertung nicht berechnet werden können. Alleine durch Verhaltensänderung lassen sich je nach Gebäude 5 bis 15% an Energie einsparen.

40% des eingesparten Geldes, also 70.000 Euro, stehen den Schulen zur freien Verfügung. Denn die Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Hausmeister tragen mit ihrem eigenen Verhalten zum Klimaschutz bei. Richtiges Lüften (Stoß statt Kipplüften), Vermeiden von Standby, Licht aus beim Verlassen des Zimmers trägt zur Energieeinsparung bei. Am Morgen der Feierstunden hatten sich etwa 12 Schulen und zahlreiche Schulklassen an der einstündigen Aktion „Wir schalten das Licht aus und unsere Birnen an“ beteiligt, um zu zeigen wie wichtig Umwelt- und Ressourcenschutz ist. In der Altwulsdorfer Schule wurde der Stromverbrauch in diesem Zeitraum gleich um die Hälfte verringert.

Manche Schulen erhalten 1.000 Euro als Prämie für ihre Einsparungen zur freien Verfügung, manche größeren Schulen 4.000 Euro. Davon werden Bücher, Tischtennisplatten oder Werkzeuge für Hausmeister gekauft. Ein demokratisches Verfahren haben die kaufmännischen Lehranstalten Bremerhaven gewählt: Kollegium, Schülerschaft und Hausmeister entscheiden über je ein Drittel des Geldes.

Seit 13 Jahren besteht 3/4plus in Bremerhaven – insgesamt wurden in dieser Zeit 2.075.000 Euro eingespart. Im ver-

gangenen Schuljahr wurden mit den eingesparten Mitteln auch wieder Maßnahmen an Schulen umgesetzt, die einen Beitrag zur Energieeinsparung oder zum Ressourcenschutz darstellen. So konnten z.B. an der Fichteschule die Beleuchtung erneuert oder fehlende Thermostatventile in der Paula Modersohn Schule installiert werden. Die Schulen dürfen Vorschläge für Sanierungsmaßnahmen einreichen, über deren Realisierung dann bei Seestadt Immobilien entschieden wird.

Begleitet wurde die Feier von 55 Schülerinnen und Schülern der Klassenstufe 3 und 4, die gemeinsam mit ihrer Musiklehrerin Christiane Sachweh die musikalische Begleitung übernommen hatten. Energie- und Klimaschutzlieder waren perfekt, zwei Lieder hatten sich die Kinder selbst ausgedacht. Der Kinderchor forderte uns alle am Ende mit einem Klimaschutzlied dazu auf: „Kehr um und mach den Schaden wieder gut!“ Und zum Klimaschutz beitragen können wir alle.

Neuer Online-Service für Lehrkräfte

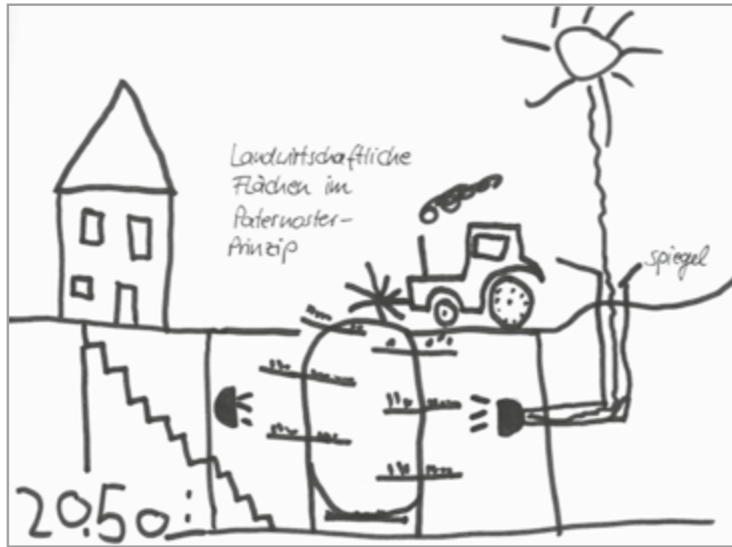
www.umwelt-im-unterricht.de heißt der neue Online-Service des Bundesumweltministeriums. Er steht seit dem 15. September Lehrkräften zur Verfügung, die aktuelle Anlässe im Unterricht behandeln möchten. Wöchentlich werden dafür Hintergrundinformationen und Materialien zu aktuellen Themen mit Umweltbezug bereitgestellt. Die Unterrichtsvorschläge können an verschiedene Lernniveaus, Altersstufen oder das verfügbare Zeitbudget angepasst werden. Ob „Monsun-Flut in Thailand“ oder „Zugvögel und ihre Wanderung“, es gibt viele aktuelle Anlässe Umweltthemen in den Unterricht einzubeziehen.

Angebot für Schulklassen

Klimavision 2020: Klimaschutz wird Pflichtfach in der Schule

von Birte Habel

Im Rahmen der Unterrichtseinheit *Klimavision* haben Schülerinnen und Schüler einer 9. Klasse unter anderem gefordert, dass Klimaschutz bis 2020 Pflichtfach in der Schule wird. Dazu wird es ab Jahr 2015 ein neues Klimaschutzgesetz geben. Ziel soll sein, auf seiner Grundlage bis 2030 ein neues Schulsystem zu etablieren. Neben vielen grundlegenden Neuerungen werden, z.B. Schulen und Industrie mit EUE versorgt. EUE steht für Europa-Energie, erzeugt ohne Verbrennung. Das Thema Landwirtschaft war ebenfalls wichtig: Ab 2030 wird der Sprit so teuer, dass Lebensmitteltransporte eingestellt werden müssen. Die Menschen betreiben regionale Selbstversorgung. Aufgrund der Flächenknappheit werden im Jahr 2050 Ackerflächen im Paternoster-Prinzip bewirtschaftet. Durch diese Maßnahmen gelingt es, bis 2050 die CO₂-Emissionen weltweit um 80% zu senken.



Alles begann im Jahr 2011 als Schülerinnen und Schüler der Gesamtschule Mitte und der Wilhelm-Focke-Oberschule ihre „Klimavision“ zu Gehör brachten. Die Klimavision ist ein Angebot bei dem die Jugendlichen selbst in Gruppen an dem Thema Klima arbeiten und dabei Zukunftsszenarien und den konkreten Weg dorthin entwickeln. Das Bremer Informationszentrum für Menschenrechte und

Entwicklung (biz) bietet das Projekt ab Klassenstufe 9 unter der Leitung einer Referentin an, Dauer insgesamt etwa 4-5 Unterrichtsstunden, nach Möglichkeit im Block. Dank der Förderung von der Klimaschutzagentur energiekonsens kommen keine Kosten auf die Schulen zu.

Informationen, Anmeldung: Angelika Krenzer-Bass (biz), Tel. 0421/17 19 10, a.krenzer-bass@bizme.de

Buch-Tipps

Klima- und Umweltschutz für Kinder und Jugendliche

Einmal im Monat erscheint auf der Internetseite der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur e.V. ein neuer Klima-Buchtipp, welcher in Zusammenarbeit mit Autorinnen und Autoren, Illustratorinnen und Illustratoren, Verlagen bzw. Experten des jeweiligen Themas entsteht. Im aktuellen November-Buchtipp „Das Meer“ erfährt man alles über Meeresströmungen, die Entstehung von Tsunamis und bekommt interessante Einblicke wie Ozeane und Atmosphäre, Meer und Klimawandel zusammenhängen. Vierteljährlich erscheinen zusätzlich Buchtipps zu natur- und umweltrelevanten Themen. Mit der Auswahl geeigneter Bücher sollen vor allem Kinder und Jugendliche dazu animiert werden, ihre Verantwortung und die Möglichkeiten für einen gelingenden und nachhaltigen Umweltschutz wahrzunehmen. Die Buchtipps werden gefördert vom Bundesumweltministerium und dem Umweltbundesamt.

www.akademie-kjl.de



Online-Quiz rund um unser wichtigstes Lebensmittel

Die Fragen des Online-Quiz handeln alle von einem Lebensmittel, das wir täglich benötigen: Wasser. In drei verschiedenen Schwierigkeitsstufen kann man hier sein Wissen testen und viele spannende Infos über verborgenes Wasser in Produkten erfahren, z.B. wie viel Wasser in einem T-Shirt steckt. Der Vergleich mit anderen Mitspielern ist am Ende des Spiels möglich! Umgesetzt wurde das Quiz von BildungsCent e.V.

www.bildungscent-spiel.de/WasserQuiz

Kreativität und Technik

Dritter Solarbootwettbewerb

von Dr. Lothar Ernst



Um kreative Ideen in Bezug auf Materialien nicht verlegen

Für den Solarbootwettbewerb des Schuljahres 2010/2011 hatten sich vier Schulen mit sieben Arbeitsgruppen angemeldet. Alle Schulen hatten je Arbeitsgruppe jeweils sechs Bausätze, bestehend aus zwei gekapselten Solarzellen mit Schraubanschlüssen, Solarmotor und Stevenrohr mit Schraube erhalten. Schulen, die bereits in den vergangenen Jahren am Solarbootwettbewerb

teilgenommen hatten, nutzten die vorhandenen Bauteile für den Solarantrieb erneut, so dass nur defekte bzw. fehlende Teile ersetzt werden mussten.

Aufgabe von Arbeitsgruppen an Schulen war es, ein gerades fahrendes Boot herzustellen und den Antriebsstrang zu integrieren. Die Boote konnten in einer von zwei Klassen starten. Es gab die Klasse 1 „konventionelle Bootsformen und Materialien“ und die Klasse 2 „freie Bootsformen und Leichtbaumaterialien“.

Am 10. Juni 2011 fand das Rennen mit vier Booten in der Klasse 1 und 20 Booten in der Klasse 2 statt, die von über 60 Schülerinnen und Schülern begleitet wurden. Mit

5-minütiger Verspätung – da noch eine dicke Regenwolke die Sonne kurzzeitig verdeckte, konnten die Ausscheidungsläufe starten.

Den ersten Preis in der Klasse 1 „konventionelle Bootsformen und Materialien“ gewann ein Boot der Schule am Leher Markt. Den Sieg in der Klasse 2 „freie Bootsformen und Leichtbaumaterialien“ und damit auch den Wanderpokal für das schnellste Boot errang in diesem Jahr ein Boot der Wilhelm-Raabe-Schule. Alle teilnehmenden Schülerinnen und Schüler erhielten als Anerkennung für ihre Teilnahme kleine Preise.

Neben der Klimaschutzagentur energiekonsens unterstützten die Bädergesellschaft Bremerhaven und das Gartenbauamt Bremerhaven diese Veranstaltung. Ein besonderer Dank geht an Walter Faber, der trotz seines Ruhestandes immer noch für 3/4plus-Aktivitäten zu begeistern ist, für die Unterstützung am Renntag.



Die Frauen-Fußball-Weltmeisterschaft stand bevor, für dieses Floß gab es einen Sonderpreis!

Schulaktion

Schülerinnen und Schüler suchen Deutschlands Pumpen-Oldie

co2online sucht die älteste Heizungspumpe in einer deutschen Schule. Lehrkräfte und Schülerschaft aller Schultypen sind aufgerufen, gemeinsam mit den Hausmeistern in die Schulkeller zu gehen und ein Foto von der Heizungspumpe zu machen. Bis zum 8. Dezember 2011 können Schulen deutschlandweit ihre Fotos einsenden. Die Experten von co2online bestimmen das Alter der Pumpe und küren den Gewinner. Die Schule mit der ältesten Pumpe bekommt vom Pumpenhersteller Grundfos eine moderne Hocheffizienzpumpe zur Verfügung gestellt.

Alle weiteren Informationen zum Wettbewerb: www.klima-sucht-schutz.de > PumpenCheck Spezial

Ausstellung Wärmedämmung

BAUnatour im Schaufenster Fischereihafen lockte Schulklassen

Die Wanderausstellung BAUnatour war im Schaufenster Fischereihafen Bremerhaven vom 5. bis 13. Oktober zu besichtigen. Dieses Angebot nutzten alle drei 10. Klassen der Schule am Ernst Reuter Platz mit ihrer Physiklehrerin Erika Heckmann.

Die Schülerinnen und Schüler lernten die Vielfalt an Dämmstoffen, wie Schafwolle und Lehm, kennen und konnten diese regelrecht „begreifen“. Solch ein Angebot an Dämm-Materialien könnte sie sonst im Unterricht gar nicht bieten, so die Lehrerin. Der Besuch des außerschulischen Lernortes hat sich deshalb gelohnt.

Rückblick

Regionalkonferenz: Klimaschutz an Schulen und in Bildungseinrichtungen

Den einführenden Vortrag hielt der ehemalige Direktor am Max-Planck-Institut für Meteorologie Dr. Hartmut Graßl, emeritierter Professor für Allgemeine Meteorologie und Klimaforscher. Er wies darauf hin, dass die Lehrkräfte als wichtige Multiplikatoren den Diskurs um die Erderwärmung verfolgen müssen, da die Lehrbücher zu schnell veralten. Martin Grocholl, Geschäftsführer der Klimaschutzagentur energiekonsens, betonte die wichtigen verschiedenen kommunalen Akteure im Klimaschutz zu denen insbesondere Schulen zählen. Die Klimaschutzagentur fördert seit mehr als 10 Jahren das 3/4plus Projekt im Land Bremen.

Die Regionalkonferenz behandelte folgende Themen:

- Beispielhafte Energiespar- und Klimaschutzprojekte an Schulen
- Finanzielle Anreizsysteme wie fifty/fifty oder 3/4plus
- Unterstützungsstrukturen in den Flächenländern Niedersachsen und Schleswig-Holstein
- Klimaschutzpläne schmieden und Klimaschule werden (Hamburg <http://li.hamburg.de/klimaschutz/>)
- Exkursionsportal Energieparcours-Nordwest.de
- Schülerakademie Klimawandel (www.oldenburg.de)

Die Konferenz beinhaltete Vorträge, Impulse am Nachmittag und einen Markt der Möglichkeiten mit verschiedenen Infoständen, Materialien, Experimenten zu Erneuerbaren Energien und Klimafragen. Für die Motivation zur Durchführung von Energiespar-Projekten an Schulen ist ein Prämiensystem, nach Aussagen von Lothar Eisenmann vom Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu), unverzichtbar. Neben dem Bilanzierungssystem (Beteiligung der Nutzer an eingesparten Energiekosten) wie fifty/fifty oder 3/4plus gibt es auch pädagogische Anreizsysteme. Das „Prämienmodell“ verzichtet auf die Bilanzierung nutzerbedingter Einsparungen, honoriert wird die pädagogische Arbeit in den Schulen. Erfahrungen in Heidelberg und Ludwigshafen zeigen eine Korrelation zwischen Engagement und Einsparungen.

Die Regionalkonferenz ermöglichte den persönlichen Kontakt zwischen den schulischen und außerschulischen Akteuren um sich über klimaschutz- und energiesparrelevante Themen auszutauschen.

Die Tagungsdokumentation steht ab Mitte Dezember als download unter www.34plus.de zur Verfügung.

zum Mitmachen

Ganz einfach Klimafreund werden!



klimafreunde

Gemeinsam können Schulklassen Teil der Kampagne Klimafreunde werden. Alle Schülerinnen und Schüler können mit einer Lehrkraft den Test machen: Wie klimafreundlich handelt die Klasse im Alltag? Ein kurzer Check zeigt auf, ob sie bereits angehende Klimafreunde, Klimabewusste oder doch noch Klimafossile sind. Ist die Bilanz ermittelt, geben die Schulklassen persönliche Klimaschutzversprechen ab, in denen sich alle die Umsetzung von Maßnahmen für mehr Klimaschutz vornehmen. Ob Lara Zuhause nun eine Steckerleiste anbringt oder Oliver in Zukunft PC und Fernsehen nicht mehr gleichzeitig anschaltet, spielt dabei keine Rolle – denn Klimaschutz funktioniert besonders gut, wenn alle gemeinsam viele kleine Schritte machen!

Kostenlose Materialien und weitere Informationen sind bei der Kampagne *Klimafreunde!* erhältlich:
Enno Nottelmann, nottelmann@energiekonsens.de,
Tel. 0421 / 37 66 713
www.energiekonsens.de/klimafreunde



Lese-Tipp

Aktion KlimaZeitung

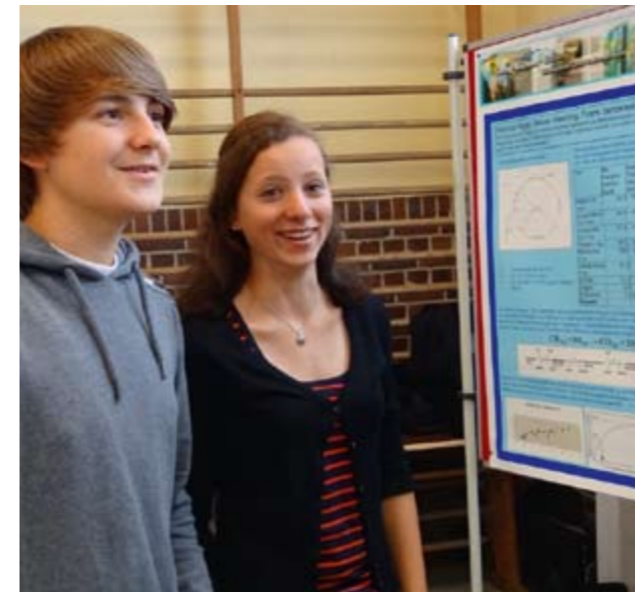
In der KlimaZeitung berichten aktive Schulen und Bildungseinrichtungen aus ganz Deutschland über ihre innovativen Klimaprojekte und zeigen, wie sie selbst Energie und damit auch CO₂ eingespart haben. Dabei waren der Kreativität wieder keine Grenzen gesetzt: Ein Kinderhort in Bayern präsentiert seine selbstgebaute Solardusche, die „Energiechecker“ aus NRW ermuntern ihre Klassenkameraden zum Energiesparen, eine Berliner Grundschule zeigt ihre bunten Ergebnisse zum Energiesparwettbewerb und vieles mehr!

<http://klima.bildungscnt.de/klimakiste-und-mehr/klimazeitung>

Siegerehrung

Erster Schulwettbewerb Klimaschutz in Bremerhaven

Von Ekkehard Schröter



Patricia Vogel und Niklas Haerting (Georg-Büchner-Schule 2) bei der Vorstellung ihrer Arbeit über Methanabbau in landwirtschaftlichen Betrieben (2. Platz)

Erstmals hat das Bremerhavener 3/4plus-Projekt die Schulen der Sekundarstufen I/II im Sommerhalbjahr 2011 dazu aufgerufen, Unterrichtsergebnisse als Beiträge zu einem stadtweiten Wettbewerb einzureichen. Durch die inhaltliche Festlegung auf die Themen Energiesparen, Nachhaltigkeit und Klimaschutz schließt dieser Wettbewerbsaufruf aus der Sicht des Projektteams eine Marktlücke in Bremerhaven. Dabei waren ausdrücklich alle Fachbereiche zur Teilnahme aufgerufen, damit auch Arbeiten eingereicht werden konnten, die etwa bei Jugend forscht keinen Platz finden. So wurden neben explizit naturwissenschaftlichen Facharbeiten unter anderen auch Kunstprojekte eingereicht.

Die Entwicklung der Klimaproblematik bewegt die jungen Menschen an unseren Schulen und viele Bremerhavener Schul- und Unterrichtsprojekte befassen sich mit den genannten Themen, doch die Anzahl der eingereichten Beiträge war überschaubar. Trotzdem fiel der Jury, die sich aus Lehrkräften zusammensetzte, die nicht an den teilnehmenden Schulen arbeiten, die Entscheidung für die Prämierung nicht leicht. Hier die drei besten Arbeiten:

1. Platz: Yasmin Würjes und Willy Chan, (Schulzentrum Geschwister Scholl – GyO) mit ihrer Projektarbeit zum Thema Klimaschutz durch Umstellung der Ernährungsgewohnheiten plädieren sie für einen zumindest gelegentlichen, aber doch regelmäßigen und bewussten Verzicht auf tierische Produkte in der Ernährung. Übrigens auch in den Schulküchen, die sie im Rahmen ihrer Projektarbeit auf-

gesucht hatten. Ihr Endprodukt ist eine Zeitung, der den Fleischkonsum unter Klimaschutzaspekten und die Massentierhaltung sehr kritisch beleuchtet.

2. Platz: Patricia Vogel, Frank Jandisek, Niklas Haerting (Georg-Büchner Schule 2) reichten ihre Forschungsarbeit ein, die sie schon bei *Jugend forscht* zu Gewinnern gemacht hatte: Klimaschutz mit Methan abbauenden Bakterien. Da Methan im Vergleich zu CO₂ 23 Mal klimawirksamer ist, entwickelten sie eine Modell-Anlage für den Einsatz in landwirtschaftlichen Betrieben und zeigten in Experimenten, dass und unter welchen Bedingungen ihr Ansatz realisierbar ist.

3. Platz : Grundkurs Kunst des Jahrgangs 13 (Schulzentrum Geschwister Scholl – GyO). Mit Konzepten und einer Plakatserie entwickelte ein Kunstgrundkurs eine Werbekampagne für die Anliegen der Klima-AG der Schule. Sie gestalteten Denkanstöße und Hinweise darauf, was an einer Schule alles möglich ist um noch mehr fürs Klima zu tun.

Die beiden ersten Preise wurden den Jugendlichen in Form von Gutscheinen übergeben und sollen eine kleine Anerkennung für ihr Engagement darstellen. Den dritten Preis nahm der Kunstfachbereich für künftige Projekte entgegen, da die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler ihre Schulzeit hinter sich haben: Sie haben ihr Projekt kurz vor ihrem Abitur durchgeführt.

Für das kommende Jahr freut sich das 3/4plus-Team wieder auf ebenso engagierte und noch zahlreichere Beiträge für die zweite Auflage des Wettbewerbes.

Informationen:

Dr. Lothar Ernst (SI,) Lothar.Ernst@gmx.de
Ekkehard Schröter (SII), schroeter@scholl-gyo.de



Binationales Angebot für Schulen The Climate Detectives Campaign

Das Angebot „Climate Detectives“ richtet sich an Schulen, die ein Umweltprojekt mit einer Partnerschule im Ausland starten wollen. Mit Hilfe der englischsprachigen Checklisten können die Jugendlichen u.a. den Energieverbrauch, die Pausenversorgung und die täglichen Schulwege untersuchen, die daraus resultierenden CO₂-Emissionen ermitteln und schließlich dazu beitragen, dass ihre Schule umweltfreundlicher wird. Geeignet sind die Materialien für Schülerinnen und Schüler von 10 bis 16 Jahren. Die Nutzung ist für Schulen kostenlos, insofern die Quelle angegeben und die Webseite verlinkt wird.

www.umweltschulen.de/klima/climatedetectives.html

Klimatipp Fertigprodukte werden aufwendig hergestellt: Je mehr Verarbeitungsschritte notwendig und je weiter die Transportwege sind, bis Lebensmittel verkauft werden, desto schlechter ist dies für die Klimabilanz. So verursachen zum Beispiel Pommes Frites aus der Tiefkühltruhe etwa 1.140g CO₂ pro Portion (200g), während 3 mittelgroße frische Kartoffeln (200g) nur um die 40g CO₂ freisetzen. Bevorzugen Sie frisches, regionales Gemüse, nach Möglichkeit aus biologischem Anbau. Dies verbessert die Klimabilanz nochmals um 25%.

Surftipp



Der tägliche Haushaltswasserbedarf stellt nur einen geringen Teil unseres tatsächlichen Wasserverbrauchs dar. Der Bedarf an „verstecktem“ Wasser, das sich in Alltagsprodukten verbirgt, ist erstaunlich. Auf der Internetseite der Vereinigung Deutscher Gewässerschutz e.V. gibt es fundierte Informationen über den Wasserfußabdruck verschiedener Länder. Für das eigene Einkaufsverhalten sind Empfehlungen enthalten. Im Shop finden sich Unterrichtsmaterialien zur Vertiefung der Thematik in der Schule.

www.virtuelles-wasser.de



Kontakt und Impressum

Herausgeber: 3/4plus-Projekt

c/o energiekonsens - die Klimaschützer, Am Wall 172/173, 28195 Bremen

Redaktion

Katja Muchow, Florian Biener

Projektleitung Technik und Controlling

Bremen

Ulrich Hein | ulrich.hein@bildung.bremen.de |

Dirk Wilms | dirk.wilms@bildung.bremen.de |

0421/361-4814

Bremerhaven

Peter Schröder | Peter.Schroeder@seestadt-immobilien.bremerhaven.de |

0471 / 590 32 38

Projektbüros, Ansprechpartner Umweltbildung

Bremen

Katja Muchow | katja.muchow@34plus.de | 0421 / 790 02-45

Florian Biener | florian.biener@34plus.de | 0421 / 790 02-42

Bremerhaven

Primarstufe: Thorsten Maaß | Thorsten.Maass@gmx.net |

Wilfried Neumeister | Wilfried.Neumeister@magistrat.bremerhaven.de |

SEK I: Dr. Lothar Ernst | Lothar.Ernst@gmx.de |

SEK II: Ekkehard Schroeter | schroeter@scholl-gyo.de |

Jürgen Marx | juergenmarx.brhv@gmx.de |

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

Termine nach Absprache

Thema: Wasser

Virtuelles Wasser

ab 9. Klassenstufe

Anmeldung: Angelika Krenzer-Bass (biz)

a.krenzer-bass@bizme.de

Tel. 0421 / 17 19 10

3/4plus Wasserausstellung

5. bis 8. Klassenstufe

Anmeldung: Klaus Peter Sieling (GFAS)

sieling@gfas-bremen.de

Tel. 0421 / 58 86 46

Wasserexpedition von Geoscopia Umweltbildung

SEK I + II

Anmeldung: Florian Biener (3/4 plus)

florian.biener@34plus.de

Tel. 0421 / 790 02-42

Thema: Energie und Klima

Energie clever nutzen

4. Klassenstufe

Anmeldung: Katja Muchow

katja.muchow@34plus.de

Tel. 0421 / 79 00 245

3/4plus Klima- und Energieausstellung

5. bis 8. Klassenstufe

Anmeldung: Klaus Peter Sieling (GFAS)

sieling@gfas-bremen.de

Tel. 0421 / 58 86 46

Fotovoltaik (Bremerhaven)

9. und 10. Klassenstufe.

Anmeldung: Dr. Lothar Ernst

lothar.ernst@gmx.de

Tel. 04744 / 12 88 (abends)

Windenergie (Bremerhaven)

6. und 7. Klassenstufe.

Anmeldung: Dr. Lothar Ernst

lothar.ernst@gmx.de

Tel. 04744 / 12 88 (abends)

Klimavision

ab 9. Klassenstufe.

Anmeldung: Angelika Krenzer-Bass (biz)

a.krenzer-bass@bizme.de

Tel. 0421 / 17 19 10

Rollenspiel „Klimakonferenz“

SEK II

Anmeldung: Katja Muchow (3/4 plus)

katja.muchow@34plus.de

Tel. 0421 / 790 02-45