

**Januar/Februar 2011**

**+++ Presse-Echo +++**

**s'cooltour**



**Print s'cooltour:**

<b>Zeitung</b>	<b>Erscheinungstermin</b>	<b>Reichweite</b>
Westfälischer Anzeiger	29. Januar 2011	81.393
Libelle – Stadtmagazin, Düsseldorf	Februar 2011	30.000
Die Oberbadische	3. Februar 2011	28.252
Badische Zeitung Offenburg	4. Februar 2011	7.580
Rheinische Post, Düsseldorfer Stadtpost	5. Februar 2011	68.012
Elztäler WochenBericht Waldkircher Anzeiger	10. Februar 2011	19.650
FilderExtra Leinfelden-Echterdingen	16. Februar 2011	22.000
Die Oberbadische Lörrach	19. Februar 2011	31.533
Die Oberbadische	23. Februar 2011	28.252
Walsroder Zeitung	25. Februar 2011	20.388
Bonner General-Anzeiger	26. Februar 2011	90.450
Kölner Stadt-Anzeiger	28. Februar 2011	906.000
<b>GESAMT</b>		<b>1.333.510</b>



## Online s'cooltour:

Seite	Erscheinungs- termin	Visits pro Monat
<a href="http://www.badische-zeitung.de/buchenbach/wissenswertes-ueber-klima-und-energie--36328884.html">http://www.badische-zeitung.de/buchenbach/wissenswertes-ueber-klima-und-energie--36328884.html</a>	2. Februar 2011	k. A.
<a href="http://www.badische-zeitung.de/lahr/mutter-erde-hat-fieber--40870532.html">http://www.badische-zeitung.de/lahr/mutter-erde-hat-fieber--40870532.html</a>	3. Februar 2011	k. A.
<a href="http://www.rp-online.de/video/2011-02-09/rs_110209_klimaexpedition_fuer_schueler.html">http://www.rp-online.de/video/2011-02-09/rs_110209_klimaexpedition_fuer_schueler.html</a>	9. Februar 2011	k. A.
<a href="http://www.siegener-zeitung.de/a/430335/BewusstseinstattVerzicht">http://www.siegener-zeitung.de/a/430335/BewusstseinstattVerzicht</a>	16. Februar 2011	437.416
<a href="http://www.suedkurier.de/region/schwarzwald-baarheuberg/furtwangen/Viertklaessler-erkunden-Klima;art372517,4747302">http://www.suedkurier.de/region/schwarzwald-baarheuberg/furtwangen/Viertklaessler-erkunden-Klima;art372517,4747302</a>	26. Februar 2011	590.000
<a href="http://www.schwarzwaelder-bote.de/inhalt.furtwangen-experimente-mit-klimawandel.8e2e45b8-bc59-46b7-b8c5-ccb45386fe25.html">http://www.schwarzwaelder-bote.de/inhalt.furtwangen-experimente-mit-klimawandel.8e2e45b8-bc59-46b7-b8c5-ccb45386fe25.html</a>	28. Februar 2011	k. A.
<b>GESAMT</b> (Summe der bekannten Visits pro Monat)		<b>1.027.416</b>



## **Print s'cooltour:**



Westfälischer Anzeiger	Hamm	29. Januar 2011	81.393
------------------------	------	-----------------	--------



### Beisenkamp-Schüler sehen aktuelle Bilder von der Erde

Die Auswirkungen des Klimawandels führte Holger Voigt (rechts) vom Bochumer Unternehmen Geoscopia jetzt rund 60 Schülern des Beisenkamp-Gymnasiums vor Augen. Er zeigte mittels Satellitentechnik Live-Bilder der Erde, aufgenommen aus dem All. Diese wurden dann mit älteren Fotos verglichen. Dabei seien auch globale Klima-Zusammenhänge sichtbar geworden, unterstreicht Lehrer Thomas Sigmann. Er war über das Forum für gerechte Entwicklung (Fuge) in Kontakt gekommen mit dem Projekt s'cooltour, das diese besondere Erdbeobachtung an Schulen anbietet. Schirmherrin ist die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Prof. Dr. Annette Schavan, einer der Projekt-Partner ist die Deutsche Umwelthilfe. ■ jm/Foto: Rother



<b>Libelle - Stadtmagazin</b>	<b>Düsseldorf</b>	<b>Februar 2011</b>	<b>30.000</b>
-------------------------------	-------------------	---------------------	---------------

Stadtmagazin für Leute mit Kindern

**Libelle**

www.libelle-magazin.de • Februar 2011



Der Patient Erde wird unter die Lupe genommen.

## Die Erde hat Fieber

### Umweltamt schickt Klimamobil

ab 3. Klasse, Mail an [umweltbildung@duesseldorf.de](mailto:umweltbildung@duesseldorf.de)  
 oder Tel. 0211.892 50 23, [www.scaaltour.info](http://www.scaaltour.info)

Die Schüler schlüpfen in orangefarbene Overalls und starten mit dem Klimamobil in die Erdumlaufbahn. Von dort können sie beobachten, wie sich Wolken bilden, wie Tiefdruckgebiete über die Erde ziehen und wo ein Hurrikan zu befürchten ist. Was passiert, wenn Eisberge schmelzen, warum gibt es Wüsten und was ist der Treibhauseffekt? Zusammen mit Pädagogen und Wissenschaftlern erforschen die Kinder die Grundlagen des Erdklimas. Ein moderner Globus mit neuartiger Projektionstechnik, ein Film über den Start des Space Shuttles sowie einfache Experimente helfen ihnen dabei, das Wettergeschehen besser zu begreifen. Am Ende warnt der Bordcomputer: „Die Erde hat Fieber.“ Das Düsseldorfer Umweltamt organisiert die Besuche des Klimamobils in Grundschulen, aber auch Klimaexpeditionen für weiterführende Schulen und andere Aktionen wie „Energie erleben“. Außerdem vergibt es Fördermittel für selbst organisierte Umwelt- und Klimaschutzaktivitäten. [trc](http://trc)

## Vom Weltraum ins Forschungslabor

UN-Dekade-Projekt "klima on... s'cooltour" macht mit dem Klimamobil Halt in Baden Württemberg

**W**ie kommt der Wirbel in den Sturm und was passiert, wenn Eisberge schmelzen? Warum gibt es Wüsten und was ist der Treibhauseffekt? Begeistert forschen und experimentieren Kinder mit Pädagogen der „klima on... s'cooltour“, um sich Fragen zu Wetter und Klima selbst beantworten zu können.

Dafür schlüpfen die Schüler in weiße Forscherkittel und starten mit dem Klimamobil-Team in die Umlaufbahn. Aus der Perspektive der Astronauten beobachten die jungen Klimaforscher über den „Magic-Planet“, wie sich Wolken bilden, wie Tiefdruckgebiete oder Hurrikans

entstehen. Die spannende Reise ins All wird von einem Film über den Start des Space Shuttle und Erklärungen zu den Klimazonen begleitet. Sie endet mit der Warnung des Bordcomputers „Die Erde hat Fieber“. Daran anknüpfend kommen die Kinder mit interessanten Experimenten den Phänomenen des Wettergeschehens auf die Spur. Sie erfahren deren Auswirkungen auf den Klimawandel und werden mit ihrem neuen Wissen zu Botschaftern des Klimaschutzes.

Die 90-minütige hochspannende Reise ins All ist Teil des bundesweit durchgeführten Bildungsprojekts klima on... s'cooltour und richtet



Schüler gehen dem Licht auf die Spur.

sich speziell an die dritte und vierte Jahrgangsstufe der Grundschule. Die Klassen 5 bis 13 gehen gemeinsam mit

Umweltpädagogen der Germanwatch Klimaexpedition mit Hilfe von Live-Satelliten-aufnahmen dem Klimawandel

auf den Grund. Das Bildungskonzept, das auch Lehrerfortbildungen umfasst, wurde von der Jury des Nationalkomitees der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ als offizielles Dekade-Projekt ausgewählt und steht unter der Schirmherrschaft der Bundesministerin für Bildung und Forschung Dr. Annette Schavan. Seit dem Startschuss im März 2008 machte die s'cooltour Halt an mehr als 1.500 Schulen und begeisterte über 60.000 Schüler.

Heute steht das Klimamobil an der Christian Heinrich Zeller Grundschule, in Rheinfelden - Karsau



Klimaschutz? Na klar, da kann doch jeder etwas dazu beitragen, finden diese Schüler der Grundschule in Langenwinkel. FOTO: CHRISTOPH BREITHAUPT

# Mutter Erde hat Fieber

Grundschüler haben sich im Klimamobil mit den Auswirkungen der Erderwärmung befasst

VON UNSEREM MITARBEITER  
REINER BESCHÖRNER

LAHR-LANGENWINKEL. Im Rahmen der Aktion „klima on...s'cooltour“ hat am Mittwochvormittag das Klimamobil in der Grundschule Langenwinkel Station gemacht, um mit den Schülern der dritten und vierten Klasse den Ursachen des Klimawandels auf den Grund zu gehen. Die Klimaschutz-Aktion steht unter der Schirmherrschaft der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Annette Schavan.

Um den Planet Erde und die Vorgänge darum herum besser kennen zu lernen, hatten die Umweltpädagogen Lena Haller und Petra Sommer die Schülerinnen und Schüler in weiße Laborkittel gesteckt und auf eine Reise ins Weltall mitgenommen. Bei ihrem Blick von oben auf den blauen Planeten zeigten die jungen Forscher ein erstaunliches Grundwissen über Kontinente, Klimazonen und Regenwälder. Bei ihren Nachforschungen in der „Raumstation“ entdeckten die kleinen Laboranten schließlich, dass Mutter Erde an Fieber erkrankt ist und man umgehend etwas dagegen unternehmen müsse. Die Wissbegier in den Augen der Schüler

wich blankem Entsetzen, als Lena Haller an einem Leuchtglobus demonstrierte, wie dramatisch die Erderwärmung mit allen negativen Begleiterscheinungen zunehmen werde, wenn nichts für den Klimaschutz getan werde. Bis zum Jahr 2099 werde es nämlich auf der Erde um fünf Grad wärmer. Dass dies unter anderem die Lebensräume der Eisbären zerstören würde, das Ansteigen des Meeresspiegels und zunehmend starke Stürme zur Folge hätte, ließ das junge Forscherteam erschauern.


## Experimente im Chemielabor

Die Schüler erfuhren auch, dass aus dem Hauskamin und Autoauspuff sowie bei der Herstellung von Strom in Kohlekraftwerken Treibhausgase wie zum Beispiel CO<sub>2</sub> entweichen, die die Erde mehr und mehr erhitzen. Bei einem weiteren Experiment im Chemielabor der „Raumstation Klassenzimmer“ konnten die Schüler mit Hilfe von Essig und Backpulver selbst CO<sub>2</sub> erzeugen und an einem Luftballon erkennen, dass das Gas aufsteigt.

Bei einer Besprechung wollten die beiden Expeditionsleiterinnen von dem sichtlich beeindruckten Forscherteam

wissen, was denn jeder Einzelne tun könne, um der fieberkranken Erde zu helfen. Die Antworten der jungen Klimaexperten kamen fast schon wie aus der Pistole geschossen: Das eigene Auto so oft als möglich in der Garage stehen lassen und mit dem Bus oder der Bahn fahren, vor allem sollte man Strom sparen. Dazu könne man vor allem mit der Verwendung und richtigen Entsorgung von Energiesparlampen beitragen, wurden die Schüler zu einem aktuellen Thema informiert.

Bass erstaunt waren die frisch gebackenen Umweltexperten über die Eigenschaft der Laubbäume, gefährliches CO<sub>2</sub> in Sauerstoff umwandeln zu können. Damit sind die Blüme Partner der Menschen im Kampf gegen die Treibhausgase, die Regenwälder müssen schon deshalb unter allen Umständen erhalten werden, so das Resümee der beiden Laborleiterinnen. „Das haben die im Fernsehen auch mal gesagt“, konnte der kleine Kevin am Schluss der Umweltstunde dem nur zustimmen. Er fühlte sich in seinem Labormantel wohl und wollte ihn nach der Rückkehr der Raumstation in die Klassenzimmer nur widerwillig ausziehen.

 Weitere Informationen gibt es unter [www.scooltour.info](http://www.scooltour.info).

Rheinische Post,  
Düsseldorfer Stadtpost

Düsseldorf

5. Februar 2011

68.012

## Düsseldorfer Schüler auf Klimaexpedition

(stz) Das Dekade-Projekt der UN „klima on ...s'cooltour“ macht mit der Germanwatch Klimaexpedition Halt in Düsseldorfer Schulen. Dabei bringen Live-Satellitenaufnahmen aus dem All eindrucksvolle Bilder vom Klimawandel direkt ins Klassenzimmer. Die Schirmherrschaft über das Projekt hat Bundesministerin für Bildung und Forschung Annette Schavan. Am Montag ist die Projektgruppe zu Gast an der Anne Frank Realschule und an der Heinrich-Heine-Gesamtschule, am Dienstag und Mittwoch an der Hauptschule St. Benedikt.



## Vom Weltraum ins Labor

**Simonswald.** Das UN-Dekade-Projekt „klima on ... s'cooltour“ unter der Schirmherrschaft der Bundesministerin für Bildung und Forschung Annette Schavan macht mit dem Klimamobil Halt in Simonswald, Grundschule Simonswald.

Alle Interessierten sind herzlich eingeladen, gemeinsam mit den Lehrern und Schülern auf einer faszinierenden Reise ins Weltall den Ursachen des Klimawandels auf den Grund zugehen, in spannenden Experimenten naturwissenschaftliche Phänomene zu erleben und dabei verblüffende Zusammenhänge zu erkennen. Das Klimamobil steht am Freitag, 11. Februar, an der Grundschule Simonswald, Karl-Dufner-Straße. Der erste Durchgang dauert von 8.30 bis 10 Uhr, ein weiterer von 10.30 bis 12 Uhr.

FilderExtra

Leinfelden-  
Echterdingen

16. Februar 2011

22.000

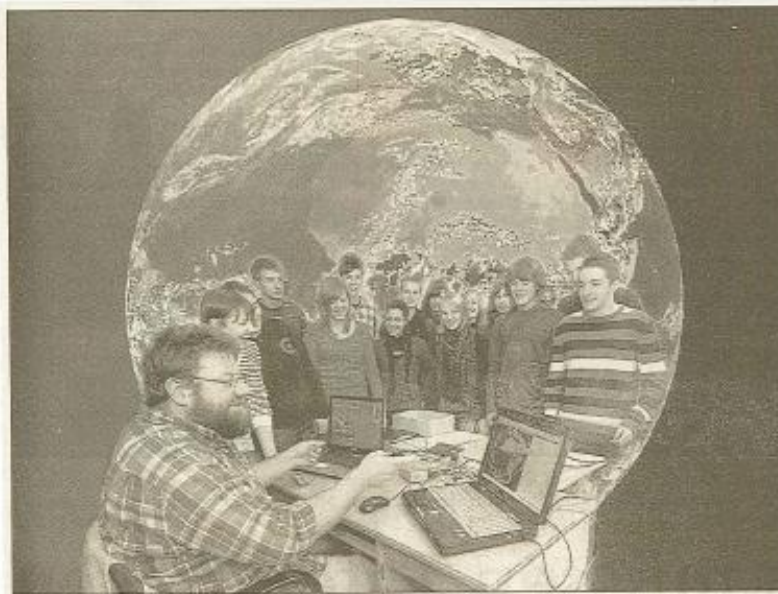
## Lehrreiche Reise im Klimamobil

Musberg. Wie kommt der Wirbel in den Sturm und was passiert, wenn Eisberge schmelzen? Warum gibt es Wüsten und was ist der Treibhauseffekt? Diesen und anderen Fragen gingen Schüler der dritten und vierten Klassen der Musberger Eichbergschule gemeinsam mit Pädagogen des vom Bundesbildungsministerium unterstützten Bildungsprojektes »klima on s'cool-tour« auf den Grund, um ihre Fragen zu Wetter und Klima beantworten zu können. Aus der Perspektive von Astronauten beobachteten die jungen Klimaforscher, wie sich Wol-

ken bilden, Tiefdruckgebiete oder Hurrikans entstehen. Die spannende Reise ins All wurde von einem Film über den Start des Space Shuttle und Erklärungen zu den Klimazonen begleitet. Sie endet mit der Warnung des Bordcomputers »Die Erde hat Fieber«.

Daran anknüpfend kamen die Kinder mithilfe von Experimenten den Phänomenen des Wettergeschehens auf die Spur. Sie erfuhren deren Auswirkungen auf den Klimawandel und werden, so hoffen die Initiatoren, mit ihrem neuen Wissen zu Botschaftern des Klimaschutzes red

Die Oberbadische	Lörrach	19. Februar 2011	31.533
------------------	---------	------------------	--------



Die Ursachen des Klimawandels zeigt das „Klimamobil“ interessierten Schülern und Lehrern.

## Vom Weltraum ins Forschungslabor

„Klimamobil“ bei der Grundschule Fahrnau

Schopfheim-Farnau. „Mayday - Mayday - die Erde hat Fieber“: Auf einer faszinierenden Reise vom Weltraum ins Forschungslabor gehen Kinder aus Fahrnau dem Klimawandel auf den Grund.

Das UN-Dekade-Projekt „klima on... s'cooltour“ unter der Schirmherrschaft der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Annette Schavan, macht mit dem „Klimamobil“ Halt bei der Fahrnauer Grundschule.

Lehrer und Schüler gehen auf einer faszinierenden Reise ins Weltall den Ursachen des Klimawandels auf den Grund.

In spannenden Experimen-

ten erleben sie naturwissenschaftliche Phänomene und erkennen dabei verblüffende Zusammenhänge. Dafür schlüpfen die Schüler in weiße Forscherkittel und starten mit dem Klimamobil-Team in die Umlaufbahn.

Aus der Perspektive der Astronauten beobachten die jungen Klimaforscher das Wetter. Die spannende Reise ins All wird von einem Film über den Start des Space Shuttle und Erklärungen zu den Klimazonen begleitet.

Das „Klimamobil“ steht am Dienstag, 22. Februar, von 8.30 bis 10 Uhr und von 10.30 Uhr bis 12 Uhr bei der Grundschule Fahrnau.

## Die Oberbadische

Die Oberbadische

Lörrach

23. Februar 2011

28.252

# „Warum hat die Erde Fieber?“

Fahrnauer Drittklässler fliegen als Klimaforscher ins Weltall

**Schopfheim-Fahrnau (wm).** „Zehn, neun, acht, sieben...“: Die Drittklässler der Grundschule Fahrnau hoben gestern ab. Mit einem Space-Shuttle flogen sie in den Weltraum, um die Erde mal von ganz oben zu betrachten.

Virtuell natürlich. Denn der Weltraumbahnhof war in Wirklichkeit die Aula. Spannend und lehrreich war sie aber trotzdem, die Reise mit „Commander“ Patrick Berger und „Captain“ Lena Haller. Die beiden waren mit dem „Klima-Mobil“ nach Fahrnau gekommen, um den Kindern vom Klimawandel und seinen Folgen zu berichten und ihnen zu zeigen, was man dagegen tun kann.

Zu diesem Zweck nahmen sie die aufgeweckte Kinder-schar, die sich vor dem Start natürlich weiße Forscherkit-tel übergeworfen hatte, auf einen Flug ins All mit, von wo aus sich die Erde und ihre Klimazonen hervorragend

beobachten ließen. „Wie ent-steht Wind?“ - „Was ist CO<sub>2</sub>?“ - „Warum hat die Erde Fieber?“ Auf diese Fragen suchten die jungen Forscher gemeinsam Antworten, auch bei den anschließenden klei-nen Experimenten.

„Wir wollen keine Schreck-gespenster aufbauen“, betonen Patrick Berger und Lena Haller. Vielmehr sollen die Kinder „mutig“ aus der Dop-pelstunde herausgehen, als kleine Klimaexperten sozusagen, die zum Beispiel wissen, wie man im Alltag etwas fürs Klima tun kann - durch Stromsparen zuhause zum Beispiel oder durch Fahrge-meinschaften beim Autofah-ren.

Das Klima-Mobil ist ein Projekt von „Klima on ...s'cooltour“, einer aus-schließlich durch private Mit-tel geförderten Initiative, die 2010 schon zum zweiten Mal von der UNESCO ausge-zeichnet wurde.



Wie die Profis: In Forscherkitteln verfolgten die Schüler das Geschehen.  
 Foto: Werner Müller

Rektor Reinhold Fetscher zeigte sich denn auch erfreut, dass das Klima-Mobil binnen weniger Monate schon zum zweiten Mal an der Grundschule Station machte. Möglich sein dies allerdings nur, weil der Förderverein die

Aktion finanziell unterstützte, sagte er.

Das Geld scheint gut angelegt, denn den Nachwuchsforschern aus der dritten Klasse machte der virtuelle Klima-Trip in den Weltraum einen Heidenspaß.

# Zehntklässler verändern Energie-Denken

Londyschule Rethem: Schüler als eigene Energie-Manager an ihrer Schule

Normalerweise rufen Eltern und Lehrer den Kindern und Jugendlichen Verhaltensregeln wie „Tür zu“ oder „das Papier nur in den Papiermüll“ hinterher. In Rethem an der Londy-Schule ist das anders. Dort sorgen die Schüler für umweltfreundliches Verhalten. Zwei Klassen – die 10 DR und die 10 CR – engagieren sich seit Jahren für Umwelt-Themen, insbesondere für Energieeinsparung. Sie motivieren Mitschüler, Lehrer und Eltern – und setzen sich für ihre Ziele auch bei der Gemeinde und beim Landkreis ein. Lehrerin Kirsten Sambrowsky begleitet sie als Projektleiterin.

Rethem (aw). Die engagierte Lehrerin hatte vor über fünf Jahren mit zwei zehnten Klassen Stationen der EnergieRoute im Aller-Leine-Tal besucht und die Jugendlichen damit gleich zwei fünfte Klassen ebenfalls begeistert. Die jungen Schüler waren sich einig: Sie wollten unbedingt auch an einem Energieprojekt teilnehmen. Eine geeignete Möglichkeit ent-

diese Untersuchung unterstützt.

Nachdem die Schüler den Energieverbrauch ihrer Schule kannten, machten sie Verbesserungsvorschläge, schrieben Briefe an die Gemeinde und den Landrat und stellten ihr Energieprojekt bei der Solarmesse in Rethem vor.

## Heizkosten einsparen

deckte die Lehrerin, als die Schüler Siebtklässler waren: Die „klima on ... s'cooltour“. Die Beteiligung an diesem Wettbewerb hat schließlich auch andere Aktivitäten nach sich gezogen. „Wir haben den Energieverbrauch der Schule ermittelt“, meldet sich ein Schüler der 10 DR zu Wort. Die Gemeinde hatte damals

Sie entwickelten ein Energiespiel und begeisterten die Eltern so sehr, dass auch

diese sich unterstützend engagierten. Im Jahr 2009 haben die Schüler ihr Energieprojekt sogar im Niedersächsischen Landtag vorgestellt und mit den Ministern das selbst entwickelte Energiespiel gespielt. Im Rahmen des Wettbewerbs „Klima-Checker“ sind die Schüler der Londy-Schule für ihre Energie-Arbeit mit dem



**Großer Einsatz:** Die 10 DR und die 10 CR – engagieren sich seit Jahren an der Rethemer Londyschule für Umwelt-Themen, insbesondere für Energieeinsparung.

Regionalpreis ausgezeichnet worden. Derzeit untersuchen die Schüler, ob Thermostate in den Klassenzimmern energiesparender sind, als die zentrale Steuerung der Heizungen. „Wir gehen davon aus, dass mehr Energie eingespart

wird, wenn die Klassen die Temperatur in den Räumen selber regeln können“, erklärt ein Schüler der 10 CR. Für vier Versuchs-Klassenräume haben die Schüler Thermostate bekommen. Regelmäßig führen sie auch in drei benachbarten Vergleichsräumen, deren Heizungen weiter zentral gesteuert werden, Messungen durch. Nach der Heizperiode werden sie die Ergebnisse gegenüberstellen und auswerten.

Auch an die Zukunft haben die Projekt-Klassen gedacht. Sie werden die Londy-Schule am Ende des Schuljahres verlassen. Da-

mit das Projekt weiterläuft, haben sie die benachbarten Grundschüler mit einem Energie-Wettbewerb für die Themen Umwelt und Energieeinsparung sensibilisiert.

## Landschaft(f)t



## Energie

Und auch den Landkreis haben sie für sich gewonnen: Er hat ihnen eine 50-50-Regelung in Aussicht gestellt. Konkret heißt das: Die Schüler erhalten Geld für ihre Schule. Die Energie-Kosten, die sie dem Landkreis Soltau-Fallingb. er-sparen, werden ausgerechnet und gerecht geteilt – die eine Hälfte für den Landkreis, die andere Hälfte für neue Schulprojekte.

## Energie-Projekt an der Rethemer Londy-Schule



Zwei zehnte Klassen der Heinrich-Christoph-Londy-Schule in Rethem setzen sich seit mehreren Jahren für Energieeinsparung an ihrer Schule ein. Mit ihrem selbst initiierten Energie-Projekt haben sie sowohl die jüngeren Schüler, als auch Eltern und Vertreter der Politik für ihre Idee gewonnen. Das intensive Engagement der beiden Energie-Klassen hat den Anstoß für verschiedene Veränderungen an der

Londy-Schule gegeben. Die alte Ölheizung des Schulzentrums hat ausgedient – das Rethemer Schulgebäude wird heute mit der Wärme einer Biogasanlage in Rethem beheizt. Derzeit motivieren die Schüler der beiden Energie-Klassen des zehnten Jahrgangs die jüngeren Schüler, um das Engagement im Bereich Energieeinsparung an der Londy-Schule in Rethem weiter am Leben zu erhalten.



<b>Bonner General-Anzeiger</b>	<b>Hennef</b>	<b>26. Februar 2011</b>	<b>90.450</b>
--------------------------------	---------------	-------------------------	---------------

# „Wetter ist jetzt, Klima ist immer“

Diplom-Geograf Martin Fliegner diskutiert mit Hennefer Gesamtschülern über Klimaschutz

Von Ingo Eisner

**HENNEF.** „Wetter ist jetzt, Klima ist immer“, soll eine ältere Dame geantwortet haben, als Diplom-Geograf Martin Fliegner für „Germanwatch“ unterwegs war, und bei einer Veranstaltung für Senioren die Frage nach dem Unterschied zwischen Wetter und Klima stellte. Genau diese Frage fiel Fliegner auch jetzt ein, als er für ein paar Stunden zu Gast in der Hennefer Gesamtschule war, um rund 80 Schüler der Jahrgangsstufen elf bis 13 für das Thema Klimawandel zu sensibilisieren.

Seit 1991 gibt es die Gruppe „Germanwatch“, deren Mitarbeiter sich für eine soziale und ökologische Gestaltung der Globalisierung einsetzen. Anhand von Live-Satelliten-Bildern sollen Schüler während insgesamt zwei Unterrichtseinheiten mit dem Thema Klimawandel vertraut gemacht werden. Fliegner gestaltete in Hennef beide Einheiten interessant und kurzweilig und bezog die Schüler ständig mit ein. Ob es die Frage nach den hohen Bodentemperaturen in afrikanischen Ländern war, oder die Tatsache, dass die Corioliskraft dafür verantwortlich ist, dass sich die Luft-



Den Klimawandel im Blick hat Experte Martin Fliegner. FOTO: EISNER

massen um großräumige Hochdruckgebiete auf der Nordhalbkugel im Uhrzeigersinn, um Tiefdruckgebiete gegen den Uhrzeigersinn bewegen: Fliegner konnte darauf zählen, dass die Schüler bereits einen durchaus beeindruckenden Wissensstand zum Thema Klima vorweisen. Während es beim ersten Teil der Unterrichtseinheit zunächst um die Grundla-

gen zum Thema Klima ging, beschäftigten sich Fliegner und die Schüler während des zweiten Teils mit den ernstesten Konsequenzen des Klimawandels und suchten nach möglichen Lösungen.

Fliegner zeigte auf, dass der hohe Verbrauch an Energie und die damit in Zusammenhang stehenden CO<sub>2</sub>-Belastung bereits eine verheerende Wirkung hatten. Ob

die Ausdehnung der Wüsten in Afrika, das Abschmelzen der Polkappen, der Anstieg der Meeresspiegel und schließlich die Zunahme von extremen Wetterereignissen – all das sind Ergebnisse des Klimawandels, so der Experte. Dass jeder persönlich etwas gegen den Klimawandel tun kann, wurde den Schülern recht schnell klar. Energiesparmöglichkeiten gibt es schließlich viele. Geräte, die nicht benutzt werden, sollten ausgeschaltet und nicht auf Standby gestellt werden. Auch der Shopping-Trip mit dem Billigflieger sei durchaus verzichtbar.

150 Euro Eigenanteil zahlte die Schule für diesen besonderen Unterricht, bei der Fliegners unterhaltsame Art der Wissensvermittlung und die Live-Satellitenbilder beeindruckten. „Ein Euro zahlte jeder Schüler als Teilnahmegebühr, den Rest haben wir über Spenden finanziert“, sagte Markus Görner, der Erdkunde und Biologie an der Gesamtschule unterrichtet.

Am Ende war vor allem eines klar: Das Wetter ist ein regionales und zeitlich begrenztes Ereignis, das Klima ist global und ohne Zeitbegrenzung. „Die ältere Dame hatte Recht. Wetter ist jetzt, Klima ist immer“, sagte Fliegner.



Der Diplom-Geograph Martin Fliegner von „Germanwatch“ nahm die Oberstufenschüler der Gesamtschule an der Meiersheide mit auf eine Klimaexpedition. Mit Live-Satellitenbildern belegte er seine überraschenden Aussagen.

BILDER: RALF ROHRMOSER VON GLASOW

## Weltreise in Sachen Klima

PROJEKT Wetter-Experte unterrichtet Schüler mit Live-Bildern aus dem All

VON RALF ROHRMOSER-VON GLASOW

**Hennef.** Schmelzende Polkappen, Erderwärmung, Ozonloch – das alles schwirrte noch ein wenig unsortiert in den Köpfen der Oberstufenschüler an der Gesamtschule Meiersheide herum, bevor der Diplom-Geograph Martin Fliegner sie mit auf eine Klima-Expedition nahm. Der gestandene Vortragskünstler von „Germanwatch“ erklärte ihnen das Wetter, damit sie den Klimawandel besser verstehen. Allerdings hatte es der Gast aus Bochum nicht mit Unwissenden zu tun: Die jungen Leuten fanden auf etliche Fragen, die er stellte, kluge Antworten. Kein Wunder, waren es doch rund 80 Schüler aus den Jahrgangsstufen 11 bis 13, die derzeit Grundkurse in Erdkunde besuchen.

„Wetter ist jetzt, Klima ist immer“: Diese simple Definition hatte Fliegner von einer Veranstaltung mit Senioren mitgebracht, eine alte Dame hatte sie geliefert. Den Beweis gab es gleich hinterher. Mit Live-Satellitenbildern und Archivaufnahmen zeigte der Experte Wetterphänomene wie Wirbelstürme, die über Ozeane dahinströmen, aber auch Folgen wie den stetigen Rückgang der polaren Eismassen. Mit der aktuellen Wettervorhersage legte er los, feuch-

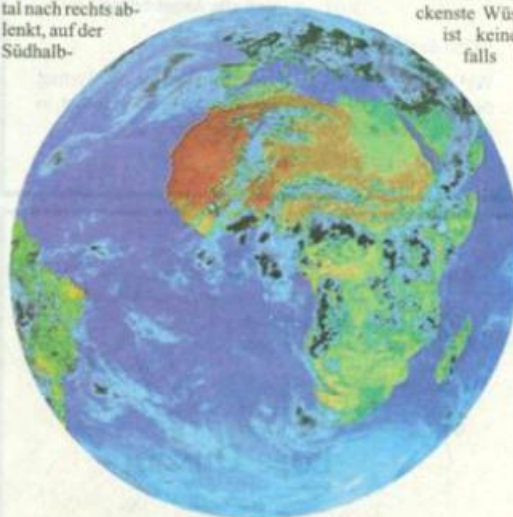
te Luftmassen waren auf den Bildern deutlich zu erkennen. Freude löste Fliegner damit nicht aus. Dann zoomte er von Europa weg auf die gesamte Erde. Spannend waren die aktuellen Temperaturmessungen auf dem Boden in Südafrika oder an den hohen Wolken über dem Äquator, gut 130 Grad Celsius lagen dazwischen. Ganz nebenbei gab es die Erklärung für die Corioliskraft, die jegliches Teilchen auf der Nordhalbkugel horizontal nach rechts ablenkt, auf der Südhalb-

kugel wirkt sie entgegengesetzt. Deshalb entsteht in Europa ein Wirbel gegen den Uhrzeigersinn im Wasserausguss – und in Afrika andersherum. Das gilt auch für Tiefdruckgebiete, damit war Fliegner wieder beim Wetter.

Locker bezog der Diplom-Geograph die Schüler in seine Ausführungen ein, ließ sich immer wieder Fragen beantworten – mit guten Ergebnissen übrigens. Überraschende Details präsentierte er: Die trockenste Wüste ist keinesfalls in

Südamerika zu finden: Es ist die Antarktis. Im zweiten Teil seines kurzweiligen, 90-minütigen Vortrags wurde es dann eindringlicher. Per Zoom auf Südamerika waren die ungeheuren und vermutlich irreparablen Brandrodungen im Regenwald und ihre Folgen zu erkennen. Ausgetrocknete Seen, zurückweichende Gletscher – Auswirkungen des Klimawandels. Fliegner erklärte aber auch die sozialen Folgen globalisierter Ausbeutung durch das Gewinnstreben großer Konzerne. Auch das Gegenbeispiel stellte er dar: In Bolivien soll beim Abbau von Lithiumsalzen die Bevölkerung vor Ort von den Bodenschätzen profitieren.

Und schließlich landete Fliegner bei den Schülern selbst und zeigte ihnen auf, was sie zum Klimaschutz beitragen können: Geräte immer ausschalten und nicht in den „Stand-by“-Modus schalten oder auf den Einkaufstrip mit dem Billigflieger verzichten. Die Investition von 150 Euro für den Projekttag, den die Teilnehmer mit einem Euro pro Nase noch mitfinanzieren, hat sich jedenfalls nach Ansicht von Martin Görner gelohnt. Der Oberstufenlehrer für Geographie und Biologie hat das Projekt „Klima ... on s'cooltour“ an die Gesamtschule geholt und Sponsorengelder für den Restbetrag aufgetrieben.



## Online s`cooltour:



## Wissenswertes über Klima und Energie

Das Klimamobil an der Sommerbergschule / Unterricht zum Mitmachen, Anfassen und Erleben.



Was versteht man unter Klima und was unter Klimawandel: Die Fünftklässler der Sommerbergschule lernen mit dem Klimamobil über die Umwelt und wie sie diese schonen.  
Foto: Irina Strohecker

BUCHENBACH. Zwei Tage machte das Klimamobil Halt in der Sommerbergschule. Die Schüler der Klassen 3 bis 5 lernten in einem spannenden und praxisbezogenen Unterricht vieles über Klima, Umwelt und Emissionen – wichtige Themen von heute und morgen.

Das Klimamobil besuchte schon einige Gemeinden im Landkreis, nun machte es zum ersten Mal Halt an der Sommerbergschule in Buchenbach. Es zeichnet sich nicht etwa durch ein besonderes Gefährt aus, wie zum Beispiel das Ökomobil, sondern durch spannenden Unterricht über die Umwelt zum Mitmachen, Anfassen und Erleben mit verschiedenen Exponaten für Kinder. Auf die Idee, das Klimamobil zu buchen, sei die Schule gekommen, als sie die Science Days besucht habe, sagt Schullektor Marcus Hain.

Durch Experimente und Workshops erfahren die Schüler Wissenswertes über den Klimawandel, über Energie und auch darüber, wie sie mit dieser sparsam umgehen können. Herangeführt an die Thematik werden die Schüler von pädagogisch geschulten Fachleuten des Klimamobil-Teams.

Mit einer Karte der Erde und Fragen wie "Wie viele Kontinente hat die Erde, kennt ihr welche?", "Warum nennt man die Erde auch den bauer Planeten?" fängt der Unterricht sofort interaktiv an. Die Kinder der 5. Klasse der Sommerbergschule wissen vieles und sind gleich voll bei der Sache.



<http://www.badische-zeitung.de/lahr/mutter-erde-hat-fieber--40870532.html>

3. Februar 2011

k. A.

## Mutter Erde hat Fieber

Grundschüler haben sich im Klimamobil mit den Auswirkungen der Erderwärmung befasst.



Klimaschutz? Na klar, da kann doch jeder etwas dazu beitragen, finden diese Schüler der Grundschule in Langenwinkel. Foto: Christoph Breithaupt

LAHR-LANGENWINKEL. Im Rahmen der Aktion "klima on...s'cooltour" hat am Mittwochvormittag das Klimamobil in der Grundschule Langenwinkel Station gemacht, um mit den Schülern der dritten und vierten Klasse den Ursachen des Klimawandels auf den Grund zu gehen. Die Klimaschutz-Aktion steht unter der Schirmherrschaft der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Annette Schavan.

Um den Planet Erde und die Vorgänge darum herum besser kennen zu lernen, hatten die Umweltpädagogen Lena Haller und Petra Sommer die Schülerinnen und Schüler in weiße Laborantenkittel gesteckt und auf eine Reise ins Weltall mitgenommen. Bei ihrem Blick von oben auf den blauen Planeten zeigten die jungen Forscher ein erstaunliches Grundwissen über Kontinente, Klimazonen und Regenwälder. Bei ihren Nachforschungen in der "Raumstation" entdeckten die

kleinen Laboranten schließlich, dass Mutter Erde an Fieber erkrankt ist und man umgehend etwas dagegen unternehmen müsse. Die Wissbegier in den Augen der Schüler wich blankem Entsetzen, als Lena Haller an einem Leuchtglobus demonstrierte, wie dramatisch die Erderwärmung mit allen negativen Begleiterscheinungen zunehmen werde, wenn nichts für den Klimaschutz getan werde. Bis zum Jahr 2099 werde es nämlich auf der Erde um fünf Grad wärmer. Dass dies unter anderem die Lebensräume der Eisbären zerstören würde, das Ansteigen des Meeresspiegels und zunehmend starke Stürme zur Folge hätte, ließ das junge Forscherteam erschauern.

### Experimente im Chemielabor

Die Schüler erfuhren auch, dass aus dem Hauskamin und Autoauspuff sowie bei der Herstellung von Strom in Kohlekraftwerken Treibhausgase wie zum Beispiel  $\text{CO}_2$  entweichen, die die Erde mehr und mehr erhitzen. Bei einem weiteren Experiment im Chemielabor der "Raumstation Klassenzimmer" konnten die Schüler mit Hilfe von Essig und Backpulver selbst  $\text{CO}_2$  erzeugen und an einem Luftballon erkennen, dass das Gas aufsteigt.

Bei einer Besprechung wollten die beiden Expeditionsleiterinnen von dem sichtlich beeindruckten Forscherteam wissen, was denn jeder Einzelne tun könne, um der fieberkranken Erde zu helfen. Die Antworten der jungen Klimaexperten kamen fast schon wie aus der Pistole geschossen: Das eigene Auto so oft als möglich in der Garage stehen lassen und mit dem Bus oder der Bahn fahren, vor allem sollte man Strom sparen. Dazu könne man vor allem mit der Verwendung und richtigen Entsorgung von Energiesparlampen beitragen, wurden die Schüler zu einem aktuellen Thema informiert.

Bass erstaunt waren die frisch gebackenen Umweltexperten über die Eigenschaft der Laubbäume, gefährliches  $\text{CO}_2$  in Sauerstoff umwandeln zu können. Damit sind die Bäume Partner der Menschen im Kampf gegen die Treibhausgase, die Regenwälder müssen schon deshalb unter allen Umständen erhalten werden, so das Resümee der beiden Laborleiterinnen. "Das haben die im Fernsehen auch mal gesagt", konnte der kleine Kevin am Schluss der Umweltstunde dem nur zustimmen. Er fühlte sich in seinem Labormantel wohl und wollte ihn nach der Rückkehr der Raumstation in die Klassenzimmer nur widerwillig ausziehen.

Weitere Informationen gibt es unter <http://www.scooltour.info>.



## Klimawandel im Unterricht

# Bewusstsein statt Verzicht

**Neunkirchen. Das Thema Klimawandel beschäftigt in dieser Woche einige Schüler des Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasiums in Neunkirchen.**



*Martin Fliegner referiert nicht mit erhobenem Zeigefinger, sondern signalisiert den Schülern sehr deutlich, dass auch kleine Verhaltensänderungen etwas bewirken können.*

*Foto: jak*

jak - Ein solches Engagement ihrer Schüler würden sich Lehrer im Unterricht sicher öfter wünschen. Die Unterrichtseinheit mit dem Diplom-Geographen Martin Fliegner im Rahmen der Germanwatch-Klimaexpedition dauert so lange wie ein Fußballspiel: Ganze 90 Minuten. Doch es geht nicht um Fußball, allenfalls um Fußballfelder. Die kommen immer dann als Vergleichsgröße zum Einsatz, wenn es um die Abholzung des Regenwaldes geht. Und damit ist Martin Fliegner auch

## Coltan und Lithium

Langer Bart, ein selbst geschnitzter Zeigestock - Fliegner ist eben nicht so, wie man sich einen Lehrer gemeinhin vorstellt. Und er redet Tacheles mit den Elftklässlern des Neunkirchener Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasiums. Er erklärt den Zusammenhang zwischen dem turnusmäßigen Handykauf und schlechten Arbeitsbedingungen beim Coltan-Abbau in Afrika sowie der Lithium-Gewinnung in Bolivien. "Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie ihr den Menschen und der Umwelt helfen könnt", gibt Fliegner zu bedenken. Zunächst einmal solle man nicht ständig ein neues Handy kaufen, um Rohstoffe wie Lithium zu sparen, das in riesigen Salzwüsten in Südamerika gewonnen wird. "Welche Möglichkeiten gibt es noch?", will der Referent aus Bochum wissen. Die Jugendlichen denken merklich weiter, als Fliegner erwartet hat. "Eine Kurbel ans Handy bauen, um damit Strom zu erzeugen", meint ein Schüler. "Auch eine Möglichkeit", gibt der Klimaschützer zu, nicht ohne seinen Lösungsansatz aus den Augen zu verlieren: "Ihr solltet eure Geräte recyceln!" Er selbst geht einen eigenen Weg, indem er nur noch gebrauchte Geräte erwirbt, die andere Menschen nicht mehr haben wollen: "Auch so lässt sich etwas einsparen."

## **Viehfutter aus dem Regenwald**

Zurück zu den "Fußballfeldern" im Regenwald, wo ein großes Problem des Klimawandels liegt. Fliegner zeigt den Flächenverbrauch, indem er aktuelle Satellitenaufnahmen mit denen von vor einigen Jahren vergleicht. Wo damals noch Wald war, wird jetzt Soja als Viehfutter angebaut. Die Wälder, die eigentlich Kohlendioxid aufnehmen könnten, wurden durch Brandrodung vernichtet und entlassen ebenfalls gebundenes CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre. Das Viehfutter wird benötigt, um den enormen Fleischbedarf - auch in Deutschland - zu befriedigen. Martin Fliegner bringt die Schüler zum Nachdenken: "Für die Produktion von einem Kilo tierischem Eiweiß werden sieben Kilo pflanzliches Eiweiß benötigt." Das sitzt. Aber deswegen kein Fleisch mehr essen? "Kein Fleisch zu essen, schaffe ich auch nicht", gibt der Mann hinter den beiden Laptops zu. Das wirkt glaubwürdig. Aber er konsumiere bewusster. "Wenn ihr euer Fleisch bei einem lokalen Metzger kauft, fragt ihn, woher die Tiere kommen und woher das Futter stammt", weist der Bochumer einen Weg.

## **Erfolg in der Nachbetrachtung sichtbar**

Nicht alle werden nach den 90 Minuten diesen Weg gehen, doch Lehrerin Monika Sömer stellt fest, dass es in den Köpfen vieler Schüler zu "rattern" beginnt: "In der Nachbereitung merkt man oft, dass sich viele Schüler ihre Gedanken gemacht haben und später auch andere Themen aus einem veränderten Blickwinkel betrachten." "Mission erfüllt", wird sich Fliegner denken, wenn er mit seinem Auto wieder nach Bochum zurückfährt. Denn auch auf dieses verzichtet er nicht, macht sich aber Gedanken bei der Benutzung: "Das Auto verbraucht eigentlich 6,5 Liter Diesel. Ich fahre es so, dass es nur gut 5 Liter verbraucht."



[http://www.rp-online.de/video/2011-02-09/rs\\_110209\\_klimaexpedition\\_fuer\\_schueler.html](http://www.rp-online.de/video/2011-02-09/rs_110209_klimaexpedition_fuer_schueler.html)

9. Februar 2011

k. A.

### **Klimaexpedition für Schüler**

Überschwemmungen, Tornados oder schmelzende Gletscher - bei der Klimaexpedition von Germanwatch gehen Schüler den Ursachen und Folgen des Klimawandels auf den Grund. Die Klimaexpedition machte in dieser Woche gleich dreimal Halt an Düsseldorfer Schulen. Jennifer Hüttenhölcher hat sich zusammen mit den Schülern der Hauptschule St. Benedikt fit für den Klimaschutz gemacht.



Film-Beitrag abrufbar unter  
[http://www.rp-online.de/video/2011-02-09/rs\\_110209\\_klimaexpedition\\_fuer\\_schueler.html](http://www.rp-online.de/video/2011-02-09/rs_110209_klimaexpedition_fuer_schueler.html)



<http://www.suedkurier.de/region/schwarz-wald-baar-heuberg/furtwangen/Viertklaessler-erkunden-Klima;art372517,4747302>

26. Februar 2011

590.000

## Viertklässler erkunden Klima

**Furtwangen (hei) Warum hat die Erde „Fieber“? Was können wir dagegen tun?**



Wie entsteht Wind? Und was hat dies mit den Temperaturen auf der Erde zu tun? Dies erfuhren die Schüler an eigenen Experimenten mit Räucherstäbchen und Taschenlampe.

Bild: Heimpel

Diesen Fragen widmeten sich die Dritt- und Viertklässler der Friedrichschule in Furtwangen jetzt. Hilfestellung leistete dabei das Klimamobil auf seiner „S'cooltour 2011“. Der Veranstalter, die Firma Lightcycle, kümmert sich um die Entsorgung ausgedienter Energiesparlampen und macht Öffentlichkeitsarbeit.

Den Klimawandel brachten die externen Helfer mit moderner Projektionstechnik und spannenden Experimenten nahe. Spielerisch, etwa als Astronauten, die ins All fliegen und dort die Erde und ihr Klima erforschen, wurden die Kinder altersgerecht in das komplexe Thema eingeführt. Eindrucksvoll war hier ein Globus, der dank moderner Technik laufend sein Aussehen ändern konnte. Hier konnte den Kindern gezeigt werden, wie sich die Erde im Lauf der nächsten 100 Jahre auf Grund des Klimawandels ändern wird. Diese Animationen sind aus echten Bildern und Filmen der europäischen und amerikanischen Raumfahrtbehörden erstellt worden.

Anschließend konnten die kleinen Forscher, stilgerecht im weißen Kittel ausgestattet, mit kleinen Experimenten Wetter, Klima und Klimawandel selbst erarbeiten. Und die entscheidende Frage am Ende war dann: „Was können wir gegen den Klimawandel, also das „Fieber der Erde“ tun? Und sehr schnell kamen die Kinder dabei auf die verschiedenen Möglichkeiten, das Treibhausgas Kohlendioxid zu vermeiden. Dabei wurde ihnen auch deutlich gemacht, dass dieses Gas etwas ganz Natürliches und von sich aus nicht gefährlich ist. Erst die Konzentration des Gases in der Atmosphäre ist entscheidend. Und bei der Suche nach Lösungsmöglichkeiten entstand dann auch die entscheidende Frage, wie man selbst etwas tun kann: Wo kann ich auf das Auto verzichten? Wie kann man in verschiedenen Bereichen Energie sparen?



<http://www.schwarzwaelder-bote.de/inhalt.furtwangen-experimente-mit-klimawandel.8e2e45b8-bc59-46b7-b8c5-ccb45386fe25.html>

28. Februar 2011

k. A.

### Furtwangen Experimente mit Klimawandel



Die kleinen Forscher konnten, stilgerecht im weißen Kittel ausgestattet, mit kleinen Experimenten Wetter, Klima und Klimawandel selbst erarbeiten. Foto: Heimpel *Foto: Schwarzwälder-Bote*

Furtwangen (sh). Warum hat die Erde "Fieber"? Was können wir dagegen tun? Diesen Fragen widmeten sich die Schüler der dritten und vierten Klassen der Furtwanger Friedrichschule.

Fachkundige Hilfestellung leistete dabei das Klimamobil auf seiner "s'cooltour 2011", welches für zwei Tage an der Friedrichschule Station machte.

Veranstalter dieser Schulungen ist die Firma Lightcycle, die sich im Auftrag der Hersteller um die gesetzlich vorgeschriebene Entsorgung ausgedienter Energiesparlampen kümmert. Neben der Entsorgung gehört auch die Aufklärung der Öffentlichkeit zu den Aufgaben des Unternehmens. Und so entstand die mobile Bildungsinitiative zum Klimawandel "Klimamobil". Das Klimamobil unter der Schirmherrschaft von Bundesministerin Annette Schavan reist durch die ganze Bundesrepublik.

In spielerischer Weise ("Wir sind Astronauten und fliegen ins All, um von dort die Erde und ihr Klima zu erforschen") wurden die Kinder altersgerecht in das komplexe Thema "Klimawandel" eingeführt. Sie beobachteten als Astronauten vom Weltall aus auf die Erde. Eindrucksvoll war hier ein Globus, der dank moderner Technik laufend sein Aussehen ändern konnte. Hier zeigten die Mitarbeiter des "Klimamobils" den Kindern, wie sich die Erde im

Laufe der nächsten 100 Jahre auf Grund des Klimawandels ändern wird. Sie verfolgten die Bewegungen von Wirbelstürmen oder Meeresströmungen. Diese Animationen sind aus echten Bildern und Filmen der NASA und ESA erstellt worden.

Anschließend erarbeiteten die kleinen Forscher, stilgerecht im weißen Kittel ausgestattet, mit kleinen Experimenten Wetter, Klima und Klimawandel selbst. Damit lernten die Schüler, wie das Klima auf der Erde funktioniert, wie es sich im Rahmen des Klimawandels verändert und wie man Einfluss nehmen kann.

Wie entstehen Wind und Sturm? Was ist der Klimawandel und was hat er mit einem Treibhaus zu tun? Was können wir gegen den Klimawandel, also das "Fieber der Erde", tun? Und sehr schnell kamen die Kinder auf die Möglichkeiten, das Treibhausgas Kohlendioxid zu vermeiden. Dabei wurde ihnen deutlich gemacht, dass dieses Gas etwas natürliches und von sich aus nicht gefährlich ist. Erst die Konzentration in der Atmosphäre ist entscheidend.

Und bei der Suche nach Lösungsmöglichkeiten entstand dann auch die entscheidende Frage, wie man selbst etwas tun kann: Wo kann ich auf das Auto verzichten? Wie kann man in verschiedenen Bereichen Energie sparen? Wie effizient sind Energiesparlampen im Vergleich zu Glühbirnen? Und diese spannenden Demonstrationen und vor allem die eigenen Versuche sorgen dann auch dafür, dass die selbst erarbeiteten Möglichkeiten, dem Klimawandel entgegenzuwirken, wesentlich besser im Gedächtnis bleiben werden.

