



## Stadtwerker als Jury

### Welche Klasse oder Vorschulgruppe hat das schönste Gebäude gebastelt?

Beim Abschlussfest der diesjährigen Erst Klasse Malaktion am 5. Dezember waren sich alle Kinder einig: „Am Ende haben wir doch alle gewonnen!“, brachte es Johanna Reinhartz aus der Grundschule Pampow auf den Punkt. Die Jury bestehend aus allen Stadtwerke Mitarbeitern hatte es da schon schwieriger. Galt es doch diverse Preise in verschiedenen Kategorien zu vergeben. So zeigte sich im November das Foyer der Stadtwerke von seiner bunten Seite. Über 60 liebevoll gebastelte Exponate wurden von den Stadtwerkern bestaunt und schweren Herzens auch bewertet.

Sieger wurden: die Kita Anne Frank, die Kita Reggio Emilia und die Märchenkita Krebsförden in der Kategorie Gruppenarbeiten.

Stolz nahmen Lena Braun, Dennis Müller und Ben Sawatzki ihre Gewinne in der Kategorie Einzelarbeiten in Empfang.

Zusammen mit allen anderen Teilnehmern erlebten sie im Anschluss an die Preisverleihung einen lustigen Vormittag mit Spaß und Spiel in der Erich Kästner Halle.

Das besondere der diesjährigen Aufgabe war es, statt mit Papier und Pinsel zu malen, mit Bastelkarton und Klebstoff bekannte Stadtwerke Gebäude nachzubauen. Hilfreich zur Seite standen bei der Ideensuche wiederum May Hempel und das Stadtwerke-Maskottchen Alex die in die Schulen und Kitas kamen, die Bastelutensilien mitbrachten und das Projekt erläuterten.

Die diesjährige Aktion unter dem Motto „20 Jahre Stadtwerke“ startete bereits am 16. September mit der Auftaktveranstaltung im Wasserwerk Neumühle. Bis zum 15. November hatten alle Teilnehmer Zeit zum Basteln.

Der Fantasie waren dabei keine Grenzen gesetzt, und so staunte die Jury nicht schlecht: wurden doch tatsächlich mit Hilfe von Drähten und Batterien ganze Miniaturstädte zum Leuchten gebracht.

Rund 700 Kinder aus und um Schwerin waren mit Fleiß, Freude und Eifer dabei. Ein solches Engagement muss belohnt werden und so freuten sich am Ende alle Teilnehmer über einen der vielen Sonderpreise.



Erste-Klasse-Malaktion 2011

## Inhalt

Erste Klasse Malaktion erfolgreich beendet

Was ist eine Wärmebildkamera

Schweriner Energieexperten

Nachrichten





Wer

Wie

Was

Wieso

Weshalb

Warum

**Auf dieser Seite erhaltet Ihr zukünftig Antworten auf alle Fragen rund um Thema Energie, Wasser und Co. Habt auch Ihr spannende Fragen und seid noch auf der Suche nach Antworten? Dann nix wie los! Schickt Eure Fragen einfach an alex@swn.de!**

## Wie funktioniert eine Wärmebildkamera?

Kommt man in die Nähe einer brennenden Kerze, kann man die Wärme deutlich spüren. Aber kann man Wärme auch mit den Augen sehen?

Die Antwort lautet: Ja, und zwar mit Hilfe einer Wärmebildkamera. Diese macht nämlich die unterschiedlich hohen Temperaturen für jedes Auge sichtbar.

Du musst Dir vorstellen, dass Wärmestrahlung genauso wie Licht aus elektromagnetischer Strahlung besteht. Diese Strahlung breitet sich in Form von Wellen aus. Während die Strahlung des Lichts für das menschliche Auge sichtbar ist, liegen die Wärmestrahlen in einem Bereich, den wir nicht sehen können. Diesen Bereich nennt man Infrarotstrahlung, die Wärmebildkamera wird deshalb auch oft Infrarotkamera genannt. Mit ihrer Hilfe kann man also Wärmestrahlung sichtbar machen.

Die Wärmestrahlen werden durch einen Sensor an der Kamera gemessen und in ein sichtbares Bild umgewan-

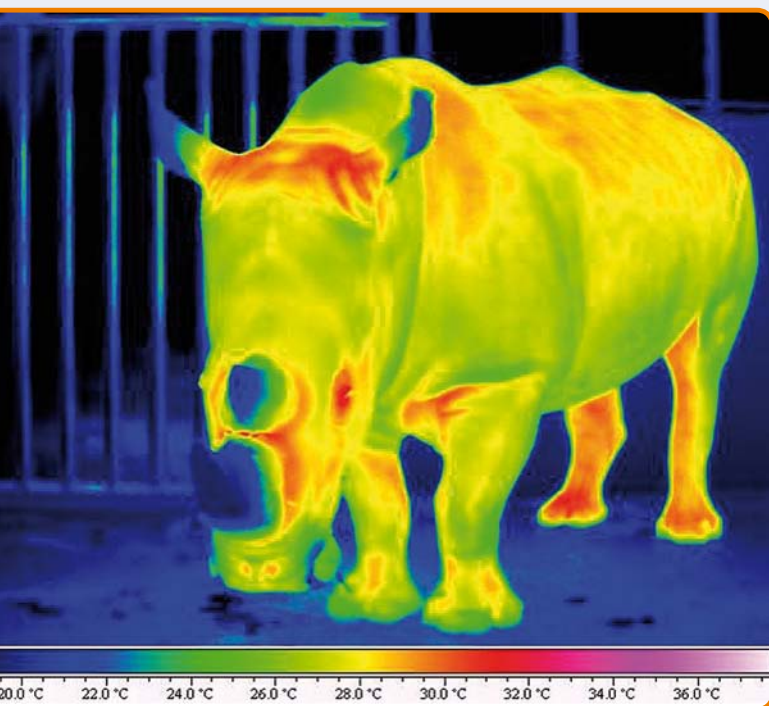
delt. Eigentlich funktioniert eine Wärmebildkamera wie eine Digitalkamera, nur bildet sie keine Lichtstrahlen sondern Wärmestrahlen ab. Aber wie funktioniert das nun genau? Dazu musst du wissen, dass es bei einer digitalen Kamera immer drei Messwerte pro Bildpunkt gibt. Diese drei Werte stehen für die Farben rot, grün und blau. Vielleicht hast Du schon einmal gehört, dass sich aus diesen drei Farben alle Farben zusammensetzen lassen. Die Wärmebildkamera dagegen speichert nur einen Wert pro Bildpunkt, nämlich wie viel Strahlung, das heißt, wie viel Wärme, angekommen ist. Die so entstandenen Bilder müssen anschließend noch am Computer bearbeitet und eingefärbt werden. Dabei stehen helle gelb-rote Farben meistens für hohe und blau für niedrigere Temperaturen.

Es gibt übrigens ganz verschiedene Kameras für unterschiedliche Wärmebereiche. Manche können die Temperaturen eines Hochofens sichtbar machen, mit

anderen Kameras kann man beispielsweise die Wärmeisolierung eures Wohnhauses feststellen. Nicht selten lassen sich so Wärmelecks und damit Energieverluste aufspüren.

Wusstest Du, dass eine normale Digitalkamera auch Infrarotstrahlung sichtbar machen kann? Du kannst es selber ausprobieren! Nimm Dir eine Fernbedienung z. B. von Eurem Fernseher und halte sie mit der Vorderseite vor die Kamera. Wenn du nun auf eine Taste der Fernbedienung drückst, kannst du auf dem Display die Infrarotstrahlung als grau-weißen Punkt aufleuchten sehen.

Alles Rund um das Thema Gebäudethermografie findest du unter [www.swn.de/energiesdienstleistungen/gebaeudethermografie](http://www.swn.de/energiesdienstleistungen/gebaeudethermografie)



**Giraffen sind wahre Sparkünstler in Sachen Wasserverbrauch.**

Die Körpertemperatur kann um über 10 Grad steigen, ohne das sie in Schwitzen geraten.

**Nashorn Clara bleibt cool.**

Die durchschnittliche Körpertemperatur eines Nashornweibchens beträgt konstant 28 Grad.

# Jetzt kommen wir wieder ins Klassenzimmer

Schweriner Energieexperten gehen in die nächste Runde

Energie beheizt unsere Wohnungen.  
Energie bringt unsere Lampen zum Leuchten.

Energie hilft uns, unser Essen zu kochen.

Auch das Radio, der Fön und der Fernseher brauchen Energie. Energie macht die Menschen mobil. Doch Energie verursacht auch viele CO<sup>2</sup>-Emissionen. Deshalb steht fast täglich in den Zeitungen, dass wir Energie sparen und dadurch den Ausstoß von CO<sup>2</sup> reduzieren sollen. Die aktuelle Diskussion über die Energiepolitik Deutschlands lädt geradezu dazu ein, sich auch als junger Mensch grundlegend über das Thema „Energie“ zu informieren.

Gemeinsam mit Dr. Michael Vollmer haben wir ein Projekt initiiert und bieten einen praxisnahen Kurs, der klimarelevante Zusammenhänge erfahrbar macht und einen modellhaften Beitrag dafür leistet, dass sich junge Menschen als Energiesparer von heute und als Gestalter ihrer Welt von morgen sehen können. Der Kurs führt euch in kleinen Schritten praktisch und aktiv in den komplexen Themenbereich Energie ein und sensibilisiert für die Bedeutung und den Schutz unseres Klimas. Bereits in den vergangenen zwei Jahren wurden so zahlreiche Schweriner Schüler und Schülerinnen zu echten Energieexperten ausgebildet. Und so heißt es auch diesmal wieder: Steig mit uns auf's Klimarad!

Mit dem Erlebnisfahrrad wird die Umwandlung von körpereigener Energie in Praxis und Theorie erlebt, erarbeitet und dokumentiert. Es wird deutlich, dass eine Energieerzeugung immer auch eine Energieumwandlung ist.

## Wisst ihr eigentlich wie viel Energie in einer Tasse Tee steckt?

Findet es heraus mit dem Klimarad! Mit dabei in diesem Jahr sind das Fridericianum, die ECOLEA Internationale Schule Schwerin und die Neumühler Schule.

Im Rahmen des Projekts deckt ihr selbstständig Energiesparmöglichkeiten auf. Mit Luxmeter und Thermometer checkt ihr eure Schulräume und lernt so, nicht nur theoretisch, sondern aktiv, wie Energie gespart werden kann.

Schon kleine Verhaltensänderungen tragen dazu bei, die Umwelt zu schützen. Dafür reichen Vorsätze wie „Licht aus in der Pause“, „Fahr' Fahrrad statt Auto“, oder „Fenster zu beim Heizen“! Also, Klimaschutz macht Spaß und fällt nicht schwer!

Die Ergebnisse der Projektgruppen werden übrigens im Rahmen der Energiespartage 2012 (Februar) im Sieben-Seen-Center öffentlich präsentiert und vorgestellt.



Informationen zum Thema  
Energieexperten findet Ihr auch  
unter [www.schulforum.de](http://www.schulforum.de)

## Nachrichten

### Schüler kochen wie die Profis

Der größte Schülerkochwettbewerb startet in seine 15. Saison. Das diesjährige Thema des Kochwettbewerbes ist die „Urlaubsküche“. Die Teams müssen, in nur 120 min, ein Drei-Gänge-Menü nach genauen Wettbewerbsvorgaben kreieren. Dabei werden sie von einer kompetenten Jury, bestehend aus Profiköchen vom Verband der Köche Deutschlands e.V., streng unter die Lupe genommen.

Ein gelungenes Rezept sollte hierbei, neben den üblichen Nahrungsmitteln, aus einer Dosis Spaß am Kochen, einer Prise Kreativitäts- und Durchhaltevermögen sowie einer guten Portion Teamarbeit bestehen. Mit der Unterstützung der Stadtwerke Schwerin, wird den Schülern der ECOLEA Internationale Schule Schwerin, erneut die Teilnahme am Kochwettbewerb ermöglicht.



Mehr Informationen zum Erdgaspokal, das genaue Menü und eine Teilnehmerliste gibt es auf [www.erdgaspokal.de](http://www.erdgaspokal.de)

### Schaurig schön!

Wer an ein Moor denkt, dem fallen wahrscheinlich erst mal ein paar gruselige Dinge ein: Irrlichter, Gespenster oder geheimnisvolle Moorfrauen. Nicht umsonst spielen auch Gruselkrimis und Jugendbücher häufig in Mooren. Eigentlich sind Moore aber überhaupt nicht gruselig, sondern tolle Biotope mit wertvollen Tieren und Pflanzen. Moore bilden sich, wenn Luftmangel den Abbau abgestorbener Pflanzen oder Pflanzenteile hemmt, wodurch sich große Mengen davon als Torf anreichern. Dies ist in Seen und an dauernd oder immer wieder einmal stark vernässten Stellen in der Landschaft der Fall. Aber Moore sind bedroht. Seit Jahrhunderten leitet der Mensch das Wasser aus den Mooren ab und zerstört die einzigartigen Lebensräume. Viele ehemalige Moore sind heute Weiden und Äcker. Andere wurden richtig aufgerissen: Weil trockener Torf gut brennt, nutzte man ihn früher als Brennmaterial. Heute wird Torf ausgerechnet zu Blumenerde verarbeitet. Das ist verrückt, denn wer Blumen pflanzt, liebt oft auch die Natur.

Zum Glück stehen die wenigen noch heilen Moore in Deutschland heute unter Schutz. Naturschützer, zum Beispiel vom NABU, versuchen auch, zerstörte Moore wieder herzustellen. Auch die Stadtwerke Schwerin helfen bei der Wiedervernässung eines Hochmoores



in Mecklenburg Vorpommern. Bis aus der Fläche aber wieder ein richtiges Moor entsteht, können Jahrzehnte vergehen. Moore brauchen viel Zeit zum Wachsen – für einen Meter rund 1000 Jahre. Vielleicht besuchst Du mit Deinen Eltern oder Deiner Klasse mal das Grambower Moor. Dort wird schon seit Jahren erfolgreich an der Wiedervernässung gearbeitet. Eine Ausstellung im Gut Grambow sowie ein Moorlehrpfad vom Förderverein Grambower Moor liefern Dir dabei wichtige Hintergrundinformationen.

## Gewinnspiel

### Wie viel Wasser wird aus einem Liter Schnee?

Es hat geschneit? Super, dann kannst Du Dich auf ein spannendes Experiment freuen! Fülle einen Messbecher mit einem Liter Schnee. Wenn Du ihn jetzt auf die Heizung stellst, beginnt er zu schmelzen. Was glaubst Du, wie viel Wasser aus einem Liter Schnee wird?

Schickt eure Lösungen bis zum 31. Januar 2012 per E-Mail an:  
alex@swn.de oder per Post an:  
Stadtwerke Schwerin GmbH „Schulforum“  
Eckdrift 43–45, 19061 Schwerin

Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir eine Jahreskarte sowie drei Tageskarten für den Schweriner Zoo.

### Auswertung Gewinnspiel 3/2011

Lösung: Am Pfaffenteich

#### Gewinner:

Jürgen Hamann, Jennifer Wienecke, Lisa Hopp, Charlotte Job, Tristan Theuner

## Kontakt

Juliane Deichmann

Schulkontakte

Telefon 0385 633 1868

Fax 0385 633 1282

E-Mail [kommunikation@swn.de](mailto:kommunikation@swn.de)

