



# Energie-und Klimaschutz-Programme für Schulen und Kitas wie Fifty-Fifty

## Wie funktionieren sie, was bringen sie, gute Beispiele

Isa Reher

Klimaschutz-Managerin Kreis Stormarn

14.3.2016 Bad Oldesloe

Klimaschutz in Schule & Kita

Workshop Kooperation der Regionalkonferenz Klimaschutz Südholstein

6 AktivRegionen und 3 Kreise





### 20 Jahre Klimaschutz-Programm Stormarn

Der Kreis hat **seit 1996** ein Klimaschutz-Programm – derzeit 2. Fortschreibung von 2009 gültig

#### Isa Reher

Wirtschaftsingenieurin und Moderatorin für Bürgerbeteiligung / Change-Management

Klimaschutz-Leitstelle / Klimaschutz-Managerin seit 1996

Erstellung Klimaschutz-Programm und Fortschreibungen

Moderation der Bürgerbeteiligung



### Klimaschutz-Management Stormarn aktuell

**1,5 Stellen** (2x Teilzeit) ... **erste Klimaschutzmanager in SH** ... **Mentoren für neue Klimaschutzmanager**

Isa Reher:

Klimaschutz im Kreis, Unterstützung Städte, Ämter und Gemeinden, Schulen, Bürger/innen, Gewerbe, ...

Paul Gärtner:

Kreiseigene Gebäude





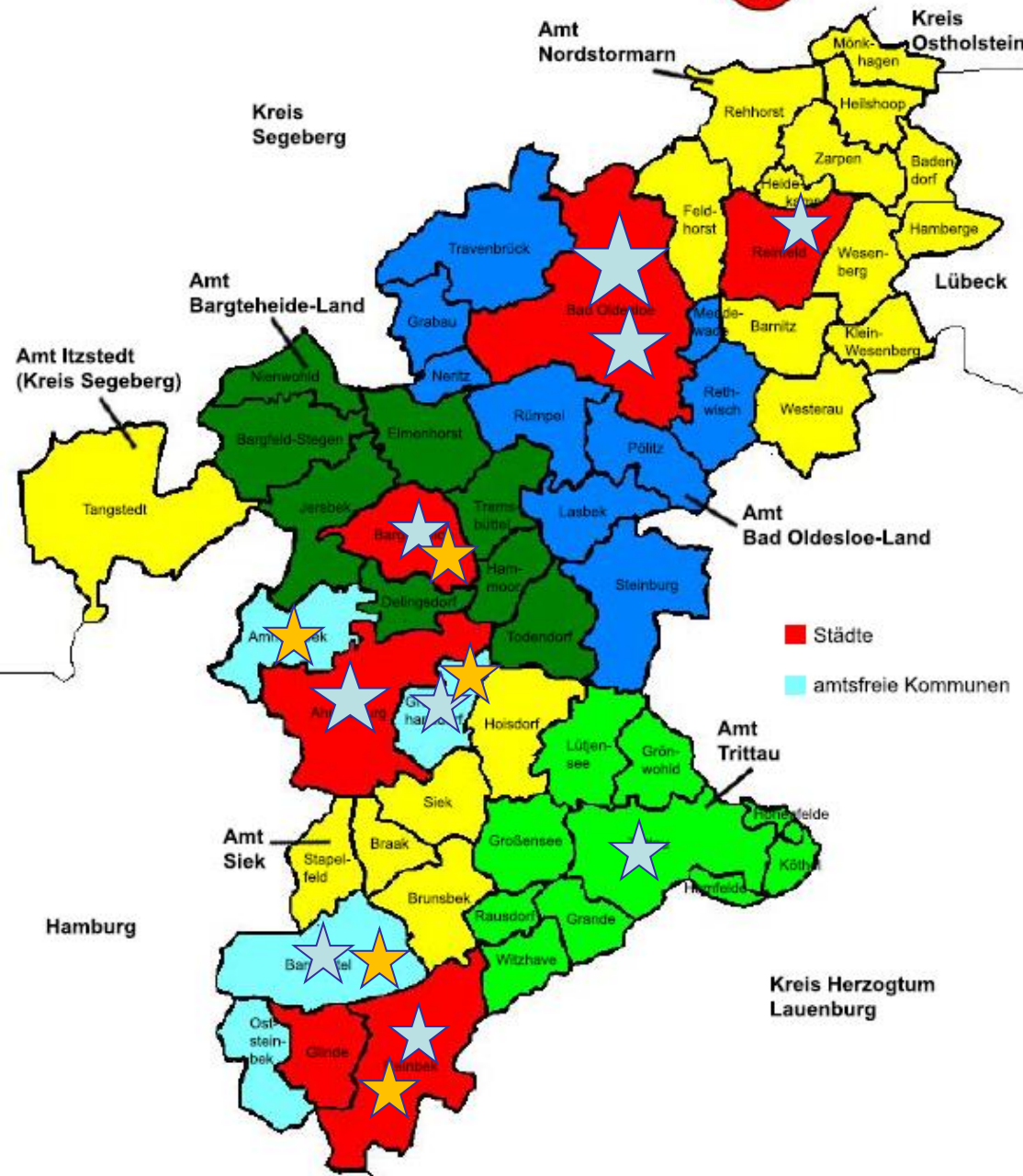
## Wieso Energiesparen an Schulen ?

- Weil einerseits der Schulträger langfristig Kosten spart,  
andererseits die Kinder Energiesparen und Klimaschutz für´s Leben lernen  
(und gemeinsam Verantwortung übernehmen für ihr Verhalten)
- = Positive Folgen für **Ökonomie** und **Ökologie** und **Gesellschaft**
- Beispiel Kostensparen: **Fifty-fifty Stadt Reinbek**  
2009 wurden mit fifty-fifty an 6 Schulen insgesamt fast 40.000 € gespart
- Bundesweiter Pilotantrag von kleinen Gemeinden 2011 aus Schleswig-Holstein:  
**Klimamanager für Energiesparen an Schulen Region Sachsenwald – Alte Salzstraße**  
**= fifty-fifty-Modell auf dem Land**





# Klima-Kommunen



## Stormarn

Kommunen mit Klimaschutzkonzept (teils beantragt), ... **+ 5 x Fifty-fifty**

## -Kreis Stormarn

### + Städte

- Ahrensburg
- Bad Oldesloe,
- Bargtheide,
- Reinbek
- Reinfeld

### + Gemeinden

- Barsbüttel
- Großhansdorf
- Tritttau

-> 60% der Stormarner





## Was passiert im Fifty-Fifty-Programm ?

- Vereinbarung Schule und Schulträger
  - Einsparungen durch „Nutzerverhalten“
  - Basis für die Berechnung
  
- Unterstützung der Schulen / Kitas bei Einführung einer „Kümmererstruktur“
  
- Energie- und Klimaschutzprojekte an Schulen / Kitas
  
- Hausmeisterschulungen / Überprüfung und Optimierung Einstellungen Haustechnik
  
- Berechnung der Einsparungen beim Schulträger
  
- Ausschüttung der Prämien





Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Schul-Energiesparprogramme - Fifty-Fifty

## ■ 5 geförderte Fifty-Fifty-Programme im Kreis Stormarn

- **Fifty-Fiftys im Kreis** Reinbek s. 2007, Großhansdorf, Barsbüttel, Bargtheide, Kirchenkreis Hamburg Ost  
Bsp. Einsparungen: Reinbek 2012 rd. 38.000 €, Großhansdorf 2014 bis zu 30%
- **Kreisverwaltung Stormarn** 1996 – 2003, 2007 (Fifty-Fifty ohne Förderung)  
Einsparungen: Wärme bis zu 30%, Strom bis 32%, Wasser bis 40%
- Weitere Schulen / Schulträger suchen Kooperationspartner

## ■ Pilotantrag kleinerer Kommunen - Büchen

- Personalförderung ½ Stelle mit 65%
- Einsparungen bei 8 Schulen 2013 rd. 66.000 €, Kosten pro Schule ca. 1.400 €/a

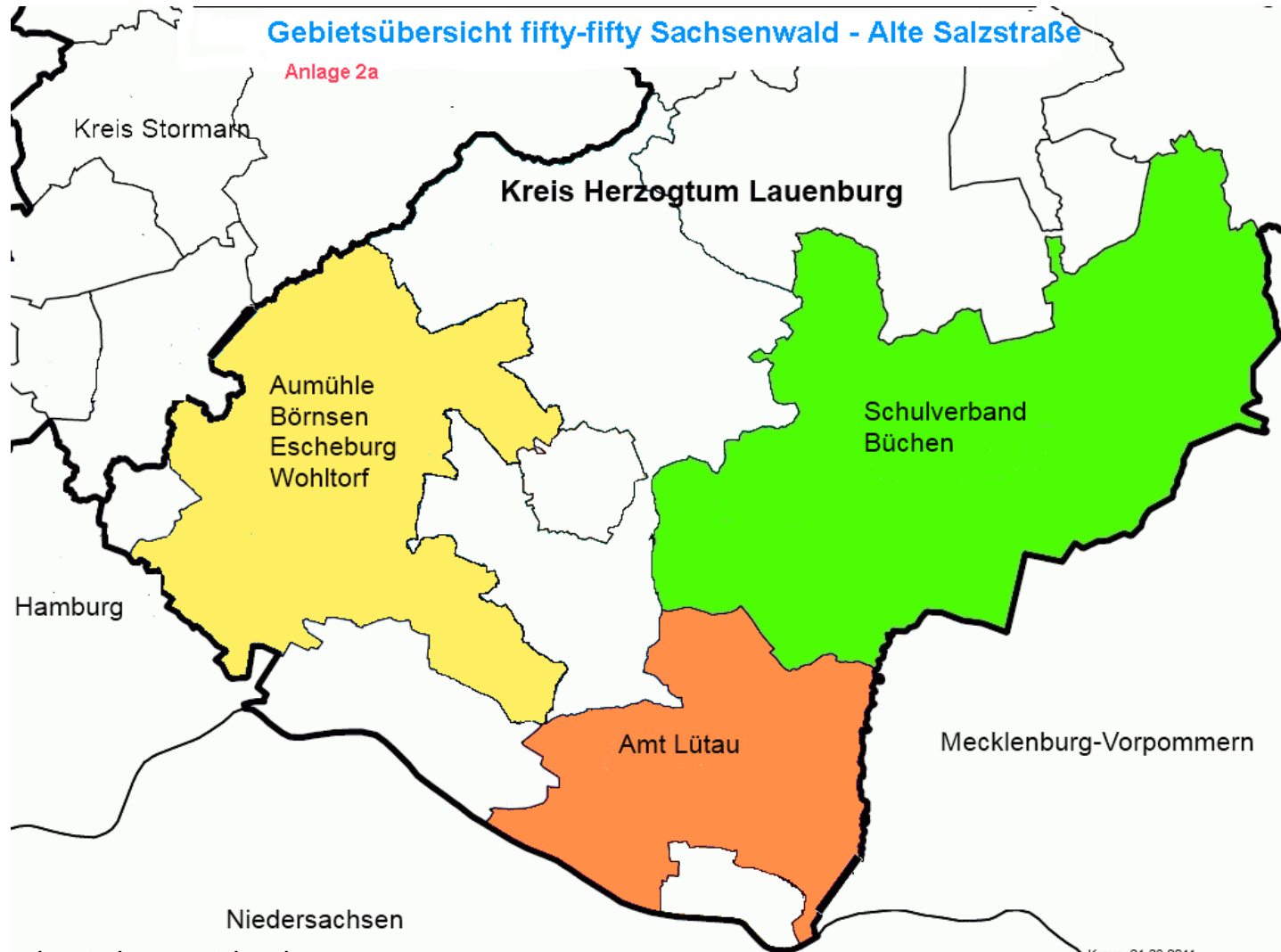






## Fifty-Fifty auf dem Land - Pilotantrag Kommunalrichtlinie

4 Gemeinden + 2 Ämter beantragen Schul-Klimamanager



Kraus, 21.03.2011



Quelle: Gemeinde Büchen, Michael Kraus







- [Startseite](#)
- [Aktuelles](#)
- [Konzept](#)
- [Schulen](#)
- [Kitas](#)
- [Downloads](#)
- [Links](#)
- [Kontakt](#)
- [Impressum](#)

## Hallo und herzlich willkommen beim Energie-Spar-Projekt!

### Was ist das Energie-Spar-Projekt?

Das Energie-Spar-Projekt hat zum Ziel, möglichst viel Strom, Heizenergie und Wasser an Schulen durch Verhaltensänderungen einzusparen.

#### Dabei werden drei Ziele verfolgt:



1. [ökologisches Ziel: Beitrag zum Klimaschutz leisten](#)
2. [Pädagogisches Ziel: Verantwortungsbewussten Umgang mit Energie und Wasser verinnerlichen](#)
3. [ökonomisches Ziel: Kosten für Energie und Wasser einsparen](#)

### Wie soll die Einsparung erreicht werden?

Schon kleine Verhaltensänderungen haben erhebliche Auswirkungen!

Ohne dabei zu frieren oder im Dunkeln zu sitzen, ist schon viel gewonnen, wenn z.B. die Heizung um 1 Grad niedriger eingestellt und das Licht ausgeschaltet wird, wenn man den Raum verlässt.

Natürlich gibt es noch eine unendlichen Menge an kreativen Ideen, wie an Deiner Schule Energie gespart werden kann. Und wie das Thema Klimaschutz an Deiner Schule eine Rolle spielen kann.

### Und Verhaltensänderung soll was bringen?

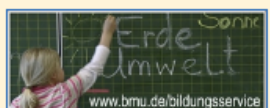
Ja! Allein in Hamburg wurden in 15 Jahren durch geringeren Energieverbrauch an Schulen 132.000 Tonnen weniger CO2 ausgestoßen. Insgesamt konnten Kosten in Höhe von rund 38 Mio. Euro eingespart werden.

### Welche Schulen sind beim Energie-Spar-Projekt dabei?

- Förstin-Ann-Mari-von-Bismarck-Schule Aumühle
- Dalbek-Schule Börsen
- Gemeinschaftsschule Böchen
- Grundschule Böchen + Außenstelle Siebeneichen
- Gröppental-Schule Escheburg
- Grundschule Löttau
- Grundschule Wohltorf

# Energie-Spar-Projekt auf dem Land

- Bildungs-Klimaschutz-Managerin
- ½ Stelle 3 Jahre gefördert
- für 8 Schulen auf dem Land
- + Kitas





## Erfolgreiches Beispiel Norderstedt

### Schulenergiesparprojekte an Norderstedter Schulen und KiTas:

- Laufzeit: Seit 18 Jahren
- Einrichtungen: Alle 20 Schulen und die Hälfte der KiTas
- Einsparungen seit Beginn: 900.000 € - ca. 2500 € pro Schule und Jahr
- Ausgeschüttete Prämien: 400.000 €
- Personal: 2 Pädagogen, ½ Stelle Verwaltung
- Prämienberechnung: Daten aus Energiemanagement  
(+ Sanierung, durchgeführte Projekte)





Gefördert durch:



 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



## Was wir wollen

Sicher ist, dass die Erde sich immer schneller erwärmt und dass vor allem der Mensch schuld daran ist. Wahrscheinlich ist, dass die Folgen dieser Erwärmung wie Stürme, Fluten, Dürren, sollte sie global 2 Grad überschreiten, auch mit der modernsten Technik nicht mehr beherrschbar sein werden. Das zu verhindern, ist also eine der wichtigsten Aufgaben der Menschheit in diesem Jahrhundert.

Die „große Politik“ hat in den letzten 20 Jahren kaum etwas zu ihrer Lösung beigetragen. Aber sie kann diese Aufgabe nach Meinung aller Experten auch nicht allein lösen, denn, wie es das Hamburger Klimaschutzkonzept von 2007 treffend formuliert:

„Praktischer Klimaschutz kann nicht per Gesetz beschlossen werden, er muss von uns allen gewollt und gelebt werden.“ Und das geht tatsächlich.



**Praktischer Klimaschutz: Ganz so einfach ist es zwar nicht, aber jeder kann dazu beitragen.**

(Zeichnung aus: Klimaschutz und Klimapolitik. BMU 2007)

## Warum es „fifty/fifty-junior“ heißt

Wie Klimaschutz „gelebt“ werden kann, zeigen seit mehr als 15 Jahren die Hamburger Schulen. Nur durch den richtigen Umgang mit Strom, Heizenergie, Wasser und Abfall im Schulalltag werden pro Jahr mittlerweile rund 11.000 Tonnen CO<sub>2</sub> weniger in die Luft geblasen. Schüler und Lehrer achten darauf das Licht auszumachen und im



Auch der Lebensraum des Polarfuchses ist vom Klima-wandel bedroht. Wir haben ihn deshalb zu unserem Maskottchen gewählt.

Winter Fenster und Türen nur zum kurzen, aber kräftigen Lüften zu öffnen, der Hausmeister sorgt für die richtige Einstellung der Heizung u.a.m.

Dadurch sinken die Betriebskosten der Schulen, um 3 – 4 Millionen Euro pro Jahr. Das freut nicht nur den Finanzsenator, sondern es lohnt sich auch für die Schulen, denn sie erhalten jeweils die Hälfte der erzielten Einsparungen zur freien Verfügung erstattet. Deshalb heißt dieses Konzept „fifty/fifty“. Und der kleine Bruder, den es durch die Übertragung auf die Hamburger Kindertagesstätten bekommen soll, heißt dann - na klar: „fifty/fifty-junior“.



## Wie kommt man zu einem fifty-fifty-Programm

### Was geht sofort ?

- Schule/ Kita und Träger schließen eine Vereinbarung mit
  - Basisjahr
  - Aufteilung der Einsparungen
- Alle in der Schule/Kita sparen Energie und Wasser
- Der Träger berechnet 1x im Jahr Einsparungen und übergibt den Anteil

### Wie bekommt man Förderung und personelle Unterstützung ?

- Kooperationspartner suchen
- Gemeinsamen Förderantrag stellen





# Energiesparmodelle in Kitas und Schulen

Erhöhte FQ:  
bis zu 91%

## Was wird gefördert?

- Zuschuss von bis zu 65 % der
  - Personalkosten,
  - Sachausgaben, Literatur, Reisekosten für zusätzliches / neues Fachpersonaloder
  - Sach- und Personalkosten fachkundiger Dritter
- Weiterhin: Ausgaben für begleitende Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen eines Aktionstages im Umfang von max. 1.000 Euro je betreuter Einrichtung
- Bewilligungszeitraum: 4 Jahre



Foto: Daniel Willeke

## Hintergrund:

- Finanzielles Anreizsystem zur Einsparung von Strom und Wärme
- KSM unterstützt Bildungsträger bei der Initiierung und Umsetzung von Energiesparmodellen

Quelle: SK:KK



# Starterpaket im Rahmen von Energiesparmodellen

Erhöhte FQ:  
bis zu 62,5 %

## Was wird gefördert?

- Zuschuss von bis zu 50 % der zuwendungsfähigen Ausgaben
- Zuwendungsfähig sind:
  - Sachausgaben für die pädagogische Arbeit
  - Sachausgaben für „Energieteam“
  - Ausgaben für geringinvestive Maßnahmen

**Abdichten** von Außentüren /  
Fensterrahmen

Anbringen von **Türschließern**  
an Außentüren

Installation von voreinstellbaren  
manuellen u. programmierbaren  
**Thermostatventilen**

Ersatz von ineffizienten **Klein-  
lüftern** (Zu- und Abluft) durch  
bedarfsgeregelte Neugeräte

Einsatz von **Wassersparaufsätzen /  
wassersparenden Armaturen** bei  
Warmwasserleitungen



© CCO Public Domain

Quelle: SK:KK



## Wie kommt man zu Förderung für Fifty-Fifty ?

### Nächste Schritte

- Interessenten an Kooperationsvorhaben finden
- Kooperationsvereinbarung der Schulträger (mit Schulen) vorbereiten
- Geeignetes Schul-Energiespar-Programm entwickeln
- Förderantrag stellen mit
  - ➔ Energieverbrauchstabellen
  - ➔ Zusammenschlusserklärung (Federführung + Eigenanteilsübernahme)
  - ➔ Projektbeschreibung mit Arbeitsschritten + Aufteilung der Kosten





## Klimaschutz für den Nachwuchs in Stormarn

- Klimakisten zum Experimentieren
- Solarkiste für Kitas – „Entdeckungsreise in die solare Welt“
- Schulprojekt „Natürliche Lebensgrundlagen – gestern, heute und morgen“
- Fachführungen in Naturschutzgebieten für Schulen und Kitas
- Kindermeilenkampagne für Grundschulen und Kitas
- Green Day 12.11. Berufsorientierungstag Green Tech
- Enrichment in der Ausbildung der Kreisverwaltung + Praktikanten
- Fifty-fifty-Projekte – Unterstützung für Interessenten







## Erleben statt Reden

### Schulprojekt

### „Natürliche Lebensgrundlagen – gestern, heute und morgen“



Kinder verändern ihre  
Umwelt:

Wie im Mittelalter  
für Wasser + Energie  
arbeiten

- ⇒ neu wertschätzen
- ⇒ Alltag verändern

**Ausleihnetzwerk SH**

[www.kreis-stormarn.de/go/klimaschule](http://www.kreis-stormarn.de/go/klimaschule)





## Schulen: Ausleihe Klimakisten, ...

... für Messungen und Experimente in der Schule und Umgebung

Klimakiste für  
weiterführende  
Schulen

Aktion  
Klima!  
mobil



... im Einsatz  
an Schulen,  
mit Praktikanten,  
am Green day, ...



Klimakiste auch  
für  
Grundschulen

Mit

- Energie-
  - Licht-
  - Wasserfluss-
  - Luftgüte-
- messgeräten,

Und vielen  
kindgerechten Infos

**Ausleihe bei**

Isa Reher  
Kreis Stormarn





### Solarkiste für Kitas

Entwickelt im  
Praktikum  
beim  
Klimaschutz-  
Management  
Stormarn

Test in einer Kita

**Ausleihe bei**  
Isa Reher  
Kreis Stormarn







## Klimaschutz-Projekt: Artenvielfalt erleben

### Artenvielfalt erleben - Kinder in die Naturschutzgebiete – Fachführungen für Schulklassen und Kitas



Beispiel

**NSG**  
**Oberer Herrenteich**

Besonderheit:

**Seeadler + andere seltene  
Tiere entdecken**  
**Anstau der Heilsau**

**Ansprechpartnerin**

Katrin Schweim (NABU),  
04533 / 1330



**Alle 7 NSGs + Ansprechpartner/innen:** [http://www.kreis-stormarn.de/lvw/forms//5/NSG\\_Fuehrungen\\_Schulen\\_Kitas\\_Stormarn.pdf](http://www.kreis-stormarn.de/lvw/forms//5/NSG_Fuehrungen_Schulen_Kitas_Stormarn.pdf)



## Klimaschutz-Projekte für: Erleben statt Reden

### Kindermeilen-Kampagne – Kleine Klimaschützer unterwegs

**1 Woche klimafreundlich  
zur Schule oder in die Kita**



<http://www.kinder-meilen.de>

Mit

- vielen Begleitinfos für Eltern, Schule + Kita z.B. Klimareise um die Erde, ...
- Stickeralbum für jeden Tag
- Die „grünen Meilen“ aller Kinder werden gesammelt und
- auf dem UN-Klimagipfel in Peru übergeben



# GREENDAY

Schulen checken grüne Jobs

12. 11. 2014

GREEN DAY

MITMACHEN

PRESSE & SERVICE

## DAS IST DER GREEN DAY

Am neuen Berufsorientierungstag entdecken Jugendliche Berufe und Studium im Umweltbereich. Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen lernen potenzielle Nachwuchskräfte kennen und zeigen ihren Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz.

SCHULEN

UNTERNEHMEN

HOCHSCHULEN



"GREEN DAY": SCHON ÜBER 200 VERANSTALTUNGEN BUNDESWEIT

29.09.2014

Ob Windenergie, Abfallrecycling oder energiesparendes Bauen – Der „Green Day“ bietet Einblicke in die Vielfalt grüner Berufe ➡

UNTERSTÜTZUNG!

Gerne helfen wir Ihnen bei der Durchführung des „Green Day“



030 30 30 70 70

greenday@zeitbild-stiftung.de



Green Day beim Kreis Stormarn:

Führung Experimente Solar-Anlagen

Film:

<http://www.hamburg.sat1regional.de/aktuell-hh/article/greenday-bundesweiter-orientierungstag-fuer-schueler-159314.html>





### Klimaschutz-Wettbewerb Stormarn 2011:



Wettbewerb für  
Grundschulen + Kitas

Gute Beispiele unter:

<http://www.kreis-stormarn.de/service/lvw/leistungen/index.html?lid=322>

Gewinner:

Kita Wichelhausen, Bad Oldesloe

Grundschule West, Bad Oldesloe

Kita Fischteiche, Bargteheide

Ganzheitliche Vorschule, Ahrensburg

Kita Bünningstedt, Ammersbek

Kita Kleine Nordlichter,  
Ahrensburg

