

## Gymnasium Heidelberg – Umweltschule 2011



Die Bewerbung des Gymnasiums Heidelberg um die Auszeichnung als Umweltschule 2011 basierte auf drei Säulen:

- Fifty-fifty-Schülerteam
- Zero-Emission-Wettbewerb
- Photovoltaik-Anlage

### Das fifty-fifty-Schülerteam

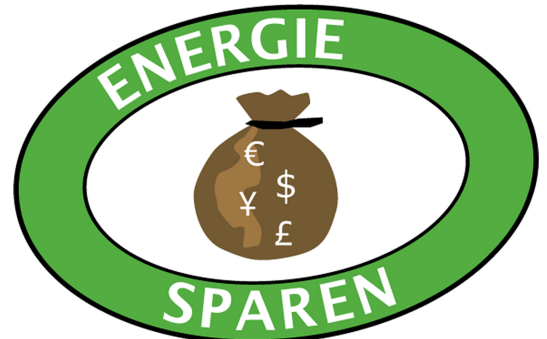
Unsere Schule nimmt seit Jahren am fifty-fifty-Programm teil und erzielt Einsparungen in annähernd konstanter Höhe.

Um insbesondere die verhaltensabhängigen Einsparungen zu erhöhen, hat die Klima-Steuerungsgruppe unserer Schule angeregt, im Physikunterricht der 7. Klassen die Möglichkeiten der Energieeinsparung zu thematisieren und anschauliche Versuche zu diesem Thema zu entwickeln. Der Kern unseres neuen fifty-fifty-Teams erhielt die Möglichkeit, seine Arbeitsergebnisse anderen Klassen im Rahmen einer Präsentation vorzustellen und hierbei die erwähnten Versuche durchzuführen.

### Zero-Emission-Wettbewerb

Schüler unserer Physik-AG nahmen mit einem selbst konstruierten und gebauten Boot am Zero-Emission-Wettbewerb teil. Die Aufgabe war, ein Boot eigener Wahl mit einer

Die „12 Gebote“ für die Energie-Sparmaßnahmen



- Wenn möglich das Licht ausschalten!
- Wenn möglich in der Übergangszeit die Heizung herunter drehen!
- Computer immer herunterfahren!
- Wasserhähne immer abdrehen!
- Papier sparsam benutzen!
- Im Winter die Türen schließen!
- Beim Lüften zuerst die Heizungen abdrehen, dann die Fenster öffnen!
- Stoßlüften!
- Das Fahrrad statt Eltern-Auto benutzen!
- Bei allen Veranstaltungen außerhalb der Schule öffentliche Verkehrsmittel nutzen!
- Beim Verlassen des Computerraums Generalschalter ausschalten!
- Vor den Ferien alle Stecker herausziehen!
- Energiesparlampen benutzen!

von der Wettbewerbsleitung zur Verfügung gestellten Brennstoffzelle auszurüsten, die einen an Bord mitgeführten Wasserstoffvorrat in elektrische Energie zum Antrieb des Bootes umwandelt. Eine 10 m lange Strecke war in kürzester Zeit zu durchfahren, weitere Energiequellen oder Zusatzantriebe waren nicht zulässig. In mehreren Versuchsreihen wurde die optimale Kombination eines Elektromotors und eines Wasserstoffspeichers mit der vorhandenen Brennstoffzelle ermittelt. Diese technische Konstellation wurde dann in einen von den Schülern ausgewählten Rumpf eingebaut. Die Erstellung und Einreichung einer Dokumentation des Bootbaus und die Teilnahme an der Wettfahrt bildeten den Abschluss der Arbeit.

### Photovoltaik-Anlage

Es wurde auf dem Dach des Fachraumgebäudes von Schulbau Hamburg eine geeignete Teilfläche festgelegt und genehmigt, ein Statiker hat ebenfalls die Eignung dieser Fläche festgestellt und Vertreter mehrerer Firmen sind vor Ort im Schaltraum und auf dem Dach gewesen. Mittlerweile sind einige Angebote eingegangen, die noch ausstehenden erwarten wir täglich.

Ansprechpartner am Gymnasium Heidelberg in Sachen Klimaschutz und Umweltschule ist  
**Carsten Reich** (E-Mail: rc@gymnasium-heidelberg.de)