

## **Energiesparmeister 2013 – Das beste Schulprojekt**

**Gewinner aus Bayern:**

**Grund- und Mittelschule Aitrachtal in Mengkofen**

*Schultyp: Volksschule (6-15 Jahre)*

*Teilnehmer: 320*

*Projektlaufzeit: seit 2008*

- Generationenprojekt: Kombination aus Erfahrung und jugendlicher Begeisterung
- Messbare Einsparerfolge
- Experimente mit Bausätzen für erneuerbare Energie
- Starke Vernetzung mit vielen Projektpartnern

## **Wer hatte die Projektidee?**

Zwischen Schulleitung und dem Projektleiter, einem Dipl. Ing. in Ruhestand, entwickelte sich die Idee zum gezielten Energiesparen an der Schule. Dazu hatte dieser angeboten, sein Know-how einzubringen. Die Projekterweiterung entwickelten die Schüler im Zusammenhang mit Feedbackbögen und einer Exkursion.

## **Was ist Eure Projektidee - und welche Ziele wollt Ihr damit erreichen?**

Unser Motto: „Erneuerbare Energie und Energiesparen an der Schule – Ein Generationenprojekt im Zeichen der Energiewende“. Dabei verfolgen wir folgende Ziele:

- Die Schüler für praktizierten Umweltschutz zu motivieren.
- Für die Schüler Energie sichtbar und begreifbar zu machen.
- Das Verständnis und die Begeisterung für Umwelttechnik nachhaltig zu fördern.
- Den Energieverbrauch an der Schule analytisch zu erfassen.
- Einsparpotenziale zu ermitteln.
- Methoden zur Realisierung des Energiesparens an der Schule zu entwickeln.
- Betriebskosten für den Sachaufwandsträger zu reduzieren.
- Einen messbaren Beitrag zum Umweltschutz an der Schule zu leisten.
- Eine Aussage über die Wirkung der im Zuge der Sanierung realisierten energetischen Maßnahmen zu erhalten.
- Vorhandene Erfahrungen und ehrenamtliche Ressourcen zu nutzen.
- Durch die Projektarbeit ein Miteinander von Jung und Alt zu praktizieren.

## **Wie habt Ihr Euer Projekt umgesetzt/setzt Ihr es um?**

1. Sensibilisierung der Schüler für den Energieverbrauch und die dabei entstehenden Kosten in Haushalt und Schule
2. Messungen und umfangreiche Bestandsaufnahme
3. Lokalisierung von Einsparpotenzialen
4. Ausbildung von Schülerexperten
5. „Energiespar-Logo“ und Kaps für „Energieexperten“
6. Energiesparwoche
7. Exkursionen
8. Feedbackbögen
9. Experimente mit Solar, Wind und Wasser
10. Energieecke im Schulgebäude
11. Lehrer, Schüler, Hausmeister, Eltern und Sachaufwandsträger eingebunden
12. Einsparvorschläge abgestimmt
13. Maßnahmenlisten erstellt
14. Ergebnisse ausgewertet

## **Wer hat an dem Projekt mitgearbeitet?**

Federführend waren die Schüler der Ganztagschule gemeinsam mit dem ehrenamtlichen Projektleiter und weiteren Senioren. Das Projekt unterstützt haben alle Lehrer, Hausmeister sowie ein Netzwerk aus dem Bürgermeister, dem Baureferat, dem Kämmerer, den Fachprojektanten und den ausführenden Fachfirmen der Bausanierung.

## **Was habt Ihr mit dem Projekt bislang erreicht?**

- Motivation der Schüler zum Energiesparen in der Schule und zu Hause
- Bau einer Energieecke von Schülern für Schüler
- Anfertigung von Modellen für Solar, Wind und Wasserkraft für plakativen Unterricht
- Begeisterung anderer Schulen für das Thema
- Höheres Umweltbewusstsein durch Energiesparwoche und Exkursionen
- Schaffung von Verbrauchstransparenz
- Reduzierung des jährlichen Stromverbrauchs von 2008 bis 2012 um 21,6 MWh/a
- Einsparung von 88,7 MWh Strom
- Kostenersparnis aus Stromverbrauch: 15.500 €
- Vermeidung von 26,5 t CO<sub>2</sub>
- Reduzierung Heizenergie um 50 MWh/a (=18%)
- Kostenersparnis aus Heizenergie: 16.000 €
- Aktives Erkennen von energieverschwendenden Betriebsstörungen

### **Welchen zeitlichen, finanziellen Aufwand habt Ihr eingesetzt?**

- Zeitaufwand:  
Schüler 1.200 h, Projektleiter 650 h, Lehrer 150 h, Rektorin 60 h,  
Hausmeister 60 h, Partner 90 h, Senioren 150 h.
- Kosten: Steckdosenleisten, Messgeräte, Caps, Bausätze, Energieecke,  
Präsentationsmaterial, Exkursionen: ca. 4.500 €

### **Was ist kreativ und besonders an Eurem Projekt?**

- Schüler „begreifen“ in ihrer Freizeit spielerisch durch Experimente und Bausätze mehr von Energie.
- Schülerideen und –meinungen sind die Basis für die Arbeit der Energieexperten
- Wir vernetzen Erfahrungswissen mit der Neugierde der Jugend.
- Praktiziertes sparsames Verhalten mit Ressourcen.
- Die Aufgabenübertragung fördert die Eigenverantwortung der Energieexperten.
- Stärkung Sozialkompetenz durch Zusammenwirken mehrerer Klassen.
- Laufende Ergebnisdarstellung durch eigenverantwortliches Messen und Arbeiten steigert die Motivation und zeigt Veränderungen auf.
- Praxisbeispiele des häuslichen Bereiches festigen das Umweltbewusstsein im Elternhaus.
- Die Projekteigeninitiative erspart dem Sachaufwandsträger Kosten.

### **Wie erreicht Ihr Aufmerksamkeit für Euer Projekt?**

- Vorstellung bei niederbayerischer Lehrerfortbildung, Gewerbeschau, Tagungen, Projektvorstellung an anderen Schulen und in Seniorenkreisen.
- Unterweisung aller Schüler und Information der Lehrer
- Jahresbericht an Schulleitung, Elternbeirat, Bürgermeister und Gemeinderat
- Entwicklung von Logo, Energieecke, Schautafeln und Hinweisschildern sowie Caps für Energieexperten
- Berichte in der Tagespresse und Elternbrief, Video über Projektwoche, Schul- und Gemeindehomepage
- Berichte im Bürgerbrief und Jahresrückblick der Gemeinde

## Wie plant Ihr Eurer Projekt fortzuführen?

- Weiterer Ausbau der Energieecke und Ausstellung der Modelle für Solar, Wind und Wasser mit Pumpspeicherwerk in Vitrinen.
- Zusätzliche Bausätze zum Experimentieren mit Wind und Photovoltaik für den Unterricht
- Nachhaltige Motivation der Schüler durch Lehrer u. Projektleiter.
- Infoabend mit den Eltern.
- Auswertung der Mess- und Verbrauchsdaten durch die Energieexperten.
- Umsetzung erkannter Potenziale.
- Beteiligung am Sozialkompetenz-Projekt der Schule.
- Energieexperten werden mit Zeugnisbemerkung belohnt.

## Bilder

