

# Energiesparmeister 2015 – Das beste Klimaschutzprojekt

## **Brandenburg**

### **Käthe-Kollwitz-Oberschule**

*Schultyp:* Oberschule

*Teilnehmer:* 25 (12-16 Jahre)

*Projektlaufzeit:* Seit 2002 fortlaufend

- Seit 2002 aktives Klima und Umweltteam, Energiegewinnung durch PV- Anlage
- Selbst Lehmklassenzimmer gestaltet: Verbesserung Raumklima und Energiebilanz
- Beraten andere Schulen

## **Wer hatte die Projektidee?**

Eltern, Schüler und Lehrer hatten die Idee für dieses Projekt. Bereits seit 2002 ist unsere Schule eine sehr aktive Energiesparschule und hat im gleichen Jahr das Energie- und Umweltteam gegründet.

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

Seit dem Jahr 1999 sparen wir an unserer Schule sehr erfolgreich und in Größenordnungen Strom, Wasser und Wärmeenergie. Da es aber auch beim Sparen Grenzen gibt, wollten wir weitere und andere Wege beschreiten. So wurde 2001 eine erste Photovoltaikanlage auf dem Schuldach installiert. Im letzten Jahr (2014) konnten wir diese aus eigenen Mitteln erweitern. Diese wird vom Energie- und Umweltteam verwaltet. Aber wir wollten mehr!

Da unsere Schule eine sehr alte, unter Denkmalschutz stehende Schule ist, darf sie von außen nicht verändert werden. Wärmedämmung von außen war und ist nicht möglich. Deshalb haben wir uns für eine Dämmung von innen entschieden. Wir haben einen „normalen“ Klassenraum an unserer Schule so umgestaltet, dass die Innenwände mit dem Naturstoff Lehm gedämmt wurden. Somit wurde nicht nur von innen gedämmt, sondern auch ein besseres Raumklima geschaffen. Aber auch die Kunst kam nicht zu kurz. Die kreativen Schüler unserer Schule durften die Wände nach Wünschen und Vorstellungen ihrer Mitschüler designen.

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

Zunächst haben wir uns sehr intensiv mit dem Rohstoff Lehm beschäftigt. In mehreren Workshops haben wir die Eigenschaften, Verarbeitung und Bedeutung des Naturmaterials kennen gelernt. Eltern aus dem Bauhandwerk haben uns tatkräftig in Theorie und Praxis unterstützt. Als alle Voraussetzungen geklärt waren, haben unsere Schüler in gut 3 Wochen einen Raum in unserer Schule neu- und umgestaltet und in ein Lehmklassenzimmer verwandelt. Später haben wir diesen und einen Vergleichsraum (ein nicht lehmgedämmter Klassenraum) mit Messgeräten ausgestattet. Neben der gemeinsamen Vorbereitung, Planung, Durchführung und Auswertung des Projektes mit allen Beteiligten gehört nun auch eine langfristig angelegte „wissenschaftliche“ Begleitung und Auswertung der Messungen (tägliche Temperatur- und Feuchtigkeitsmessung sowie Aufzeichnungen über das Lüftungsverhalten) durch das Energieteam zum Projekt.

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

Unsere Schüler, Eltern, Lehrer, unser Schulleiter, unsere Sekretärin, unser Hausmeister, Kobra.net und eine Lehm bau – Firma.

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

Zum einen konnten wir eine wesentliche Verbesserung des Raumklimas feststellen. Es herrscht nicht so eine trockene und teils stickige Luft wie in anderen Räumen vor. Zum anderen konnten wir eine Verringerung des Wärmeverbrauchs messen.

Eine Anzeigetafel im Raum zeigt den Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Kohlenstoffdioxidgehalt und speichert die Daten digital. Die Ergebnisse werden dann auf der Homepage gespeichert und dargestellt. Der Tafel kann außerdem eine Handlungsoption bzgl. der Stoßlüftung entnommen werden. Wichtig ist aber auch die Identifikation der Schüler mit dem von ihnen gestalteten Raum und die Verwendung der aktuellen Daten für viele Unterrichtsfächer (Ph, WAT, Ch, Ma, Bio).

### **Welchen zeitlichen und/oder finanziellen Aufwand habt Ihr dafür eingesetzt?**

Von der Idee bis zur Umsetzung des Projektes (Teil 1) haben wir ca. 9 Monate und ca. 8000 € benötigt. Die Vergleichsmessungen zur Wärmeeinsparung und Verbesserung des Raumklimas laufen immer noch. Die gesamten materiellen Kosten liegen hier bei ca. 3000 €

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

Von Lehm-Öfen an Schulen haben wir schon oft gehört und gelesen. Bei uns in der Schule wurde erstmalig ein „normaler“ Klassenraum in ein Lehmklassenzimmer umgestaltet. Alle Schüler profitieren von einem verbesserten Raumklima in dem ansprechend gestalteten Klassenraum und befassen sich täglich mit dem so gelebten Energiesparen. Wir konnten bereits jetzt feststellen, dass der Energieverbrauch im Lehmraum geringer ist, als im Vergleichsraum. So können wir aktiv zur Verminderung des CO<sub>2</sub> – Ausstoßes beitragen. Durch unser allgemeines energiesparendes Verhalten in unserer Schule wollen wir auch möglichst viele Schüler animieren dieses Verhalten auf die Wohnung zu Hause und ihre Eltern zu übertragen.

### **Wie erreicht Ihr Aufmerksamkeit für Euer Projekt (zum Beispiel Internet, Schülerzeitung, Medienarbeit, Kooperation mit anderen Schulen)?**

Wir arbeiten sehr intensiv mit anderen Schulen zusammen und tauschen uns regelmäßig aus. Sehr häufig haben wir auch schon beratende Funktionen und Aufgaben in anderen Schulen übernommen. Regelmäßig ist unsere Schule in der lokalen Presse vertreten. Aber auch in der Schülerzeitung und auf unserer Homepage finden die Projekte des Energie- und Umweltteams Anerkennung. Auch die Eltern werden regelmäßig über Aktivitäten und deren Ergebnisse informiert.

### **Wie plant Ihr Eurer Projekt fortzuführen?**

Wir würden sehr gern noch weitere Räume entsprechend umgestalten, um so einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können. Gerade (Ende 2014) haben wir mit Hilfe der Erlöse aus unseren bisherigen Einsparungen die Photovoltaikanlage auf dem Schuldach erweitert.