

# Energiesparmeister 2018 – Das beste Schulprojekt

## Thüringen

### **„Schule am Wiesenhügel" (Staatliche Grundschule 34)**

*Schultyp:* Grundschule  
*Teilnehmer:* 69 (8-10Jahre)  
*Projektlaufzeit:* seit Juni 2013

- Besuch eines Info- Busses „Richtig Heizen und Lüften" mit anschließenden praktischen (Unterrichts-) Einheiten zum Energiesparen
- Themenschwerpunkt Umwelt- und Ressourcenschutz, Bau eines Solarbikers, Papier selber machen, Spraydosensammelaktion
- Eigener Schulgarten, von Schülern nach Schwerpunktthemen (z.B. Wasser) gestaltet, Produkte geerntet und verarbeitet
- Einbeziehung von Schülern aus unterschiedlichsten Nationen sowie Förderschülern

## **Wer hatte die Projektidee?**

Schüler, Lehrer, Hausmeister

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

1. Besuch eines Info- Busses mit den Kindern zum Thema „Richtig Heizen und Lüften“. Anschließend wurde mit allen Schülern des Kurses 3/4 zum Thema „Umweltschutz“ und „Energiesparen“ gearbeitet. Im Juni/Juli 2013 fanden die ersten Absprachen zur Unterrichtseinheit statt. Dieses wurde möglichst praktisch gestaltet:
  - In einem Raum „Fehlerquellen“ finden → Energieverschwender (Kippfenster, Heizung auf Stufe 5 usw.)
  - Maßvoller Umgang mit Energie und Ressourcen
  - Schüler erarbeiteten Fragenkatalog von zwei bis drei Fragen für ein Interview der Anwohner zum Wohngebietsfest
  - Schüler bauten Thermogefäße
  - Test des Interviews mit Schülern; besprochen wurden Energieverschwender. Verbesserungsvorschläge wurden erarbeitet
  - im Winterhalbjahr 2014/15 Weiterführung unseres Projektes besonders zur Wärmedämmung
  - Aufnahmen der Schule mit einer Wärmebildkamera, sowohl der Innenräume, Flur usw. als auch des Gebäudes von außen. Gemeinsame Auswertung der Bilder und Erarbeitung von Maßnahmen bei Auffälligkeiten.

Ziele:

Ziel war es, den Umgang mit Energie lernen, Fehler im Umgang mit Energie an unserer Schule zu erkennen und zu beheben sowie in Zukunft zu vermeiden. Wärmeverluste am Schulgebäude sollten ebenso erkannt werden wie Möglichkeiten zur Wassereinsparung. Anschließend wurde unser Wissen an Eltern und Geschwister weitergegeben. So soll möglichst viel Energie in der Schule und zu Hause eingespart werden. Wir wollen auch den Bewohnern im angrenzenden Wohngebiet - auf dem Wiesenhügel - helfen, CO<sub>2</sub> einzusparen

2. Die Projektidee war es möglichst vielfältige Angebote zum Thema Ressourcen zu bieten.

Ziel:

Ziel war das spielerische Erfahren verschiedener Materialien zum Thema Umwelt und Ressourcen, um alle Schüler unserer Schule zu erreichen.

Besonderes Augenmerk lag auf dem Einbeziehen unserer Schüler unterschiedlichster Nationalitäten, sowie Schülern des gemeinsamen Unterrichts. (23 Nationen lernen bei uns an der Schule/ Gemeinsamer Unterricht mit Förderschülern)

Seit dem Schuljahr 2015/16 gibt es ein weiteres Projekt: Gemeinsames Gärtnern. Gemeinsam mit der KoWo und Anwohnern werden Schulgartenbeete bearbeitet, gepflegt und abgeerntet.

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

Zu Projekt 1:

In einer Unterrichtseinheit arbeiteten alle zum Thema "Energiesparen. Es wurden Energiefresser gesucht. Viele Tipps haben wir auch zum Thema richtig Heizen und Lüften bekommen. Wir haben Thermogefäße hergestellt, um zu sehen, wie Dämmung funktioniert. Dazu haben wir in einen Eimer ein Glas mit heißem Wasser gestellt, dann Wolle, Schaumstoff, Heu, Alu und vieles mehr zum Dämmen genommen. Ziel war es, zu sehen, welches Material sich zum Dämmen wirklich eignet. Um zu sehen, wie sich das Wissen im Umfeld widerspiegelt wurden Interviews mit Kindern und Erwachsenen zum Thema Energie und Energiesparen, beim Wohngebietsfest durchgeführt. Zusätzlich haben wir in einer Wohnung der KoWo Messgeräte ausprobiert mit denen man Temperatur, Stromverbrauch und Luftfeuchtigkeit messen konnte. Hier sollte z. B. auf die Temperaturen an der Wand bei Kipplüftung oder auf Standby-Verbrauch aufmerksam gemacht werden.

Zu Projekt 2:

- a) Bau eines Solarbikes mit Schülern der Kurse 3 und 4 mit Hilfe von Baukästen des Solardorfs Kettmannshausen. Dabei sollten die Schüler möglichst effektiv die Energie der Sonne ausnutzen. Als erstes mussten sie verschiedene Zahnräder für die ideale Umsetzung (U/MIN) wählen. Anschließend mussten die Solarmodule entsprechend zur Sonne ausgerichtet werden.
- b) Alle Schüler der Schule haben Eierkartons gesammelt. Diese wurden durch die Schüler der Kurse 1 und 2 zerkleinert und eingeweicht. An den Projekttagen wurden sie mit einem Mixer zerkleinert und zu neuem Papier verarbeitet. Im Vordergrund stand: Nachhaltige Ressourcennutzung.
- c) Eine Kollegin der Schule sah beim Einkauf bei „dm“ ein Plakat zum Aufruf zur Sammelaktion von leeren Spraydosen. Kontaktaufnahme mit der „ dm“ Zentrale mit der Bitte um Unterstützung bei der Umsetzung der Aktion innerhalb unserer Schule. Aufruf an alle Schüler und deren Familien mindestens 400 Dosen zu sammeln. Diese 400 Dosen sollen zu einem Kinderfahrrad verarbeitet werden, das dann einem Kinderdorf zur Verfügung gestellt wird. Wir haben mehr als 400 Dosen sammeln können.
- d) Gemeinsames Gärtnern mit Beginn 1. April über die gesamte Vegetationsperiode 2016 mit Weiterführung in den folgenden Jahren (anhaltend). Hierbei wird immer ein neues Thema in den Vordergrund gestellt

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

Zu Projekt 1:

- Alle 69 Schülern arbeiteten gemeinsam mit der KoWo, Frau Müller und Jonas Don vom M.U.T.Z. Berlin ,den 4 Stammgruppenlehrern, 3 Erziehern, dem Hausmeister, einige Eltern und der Schulleiterin Frau Wenig.

Zu Projekt 2:

- a) Alle 83 Schüler der Kurse 3 und 4 sowie die Stammgruppenleiter/ Erzieher und Verantwortlichen aus Kettmannshausen.
- b) Alle 111 Schüler der Kurse 1 und 2 sowie Stammgruppeleiter und Erzieher gemeinsam mit der Mitarbeiterin der SWE Erfurt.

- c) Alle Schüler, Eltern, Großeltern und Kollegen der Schule, „ dm“ Filiale in Erfurt und der Zentrale.
- d) alle 224 Schüler, Lehrer und Erzieher der Grundschule 34. Für das nächste Schuljahr 2018/19 werden es 230 Schüler sein.

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

#### Zu Projekt 1

Die Schüler erkennen Energiefresser und haben heraus gefunden, wo Energie genutzt wird. Sie haben Tipps zum Heizen, Lüften und Stromsparen erhalten u.a. "Stoßlüften ist besser als Kipplüften"; Karten zur Messung der Luftfeuchtigkeit auch zu Hause. Sie sammeln seit 2005 Papier (Paperman) und haben 641 Bäumen das Leben gerettet. 21 x wurde der Titel "Umweltschule in Europa" errungen, und seit 10 Jahren beteiligen wir uns am Projekt „Energiesparschulen" der Stadt Erfurt . Unsere Umweltdetektive sind für den sparsamen Umgang mit Energie verantwortlich.

#### Zu Projekt 2:

- a) Die Schüler lernten unterschiedliche regenerative Energien kennen, insbesondere die energetische Kraft der Sonne.
- b) Durch das Recycling der Eierkartons konnten die Schüler greifbar erkennen, wie man aus alt neu machen kann.
- c) Es wurden 549 Dosen gesammelt und übergeben. Somit konnte mit den gesammelten Dosen 1 komplettes Fahrrad hergestellt werden. Ein bewussterer Umgang mit dieser Ressource wurde erreicht.
- d) Seit Eröffnung des Schulgartens gestalten Schüler aller Jahrgangsstufen die Schulgartenbeete. Hierbei werden immer verschiedene Themen wie etwa Wasser vorgegeben. Die Beete werden bepflanzt, gepflegt, abgeerntet und die Ernte wird gemeinsam in der Schule zu natürlichen Produkten verarbeitet. Nichts soll verloren gehen oder verschwendet werden. Diese Devise gilt auch für die Beete des gemeinsamen Gärtnerns.

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

#### Zu Projekt 1

Die KoWo stellte uns eine leere Wohnung kostenlos zur Verfügung. Das Material wurde uns durch die KoWo und den Verein M.U.T.Z. e.V zur Verfügung gestellt, z. B. Messgeräte. Die Wärmebildkamera hat uns die FH Erfurt ausgeliehen. Alles andere hatten wir in der Schule oder wurde durch Eltern bereitgestellt

#### Zu Projekt 2

- a) Es waren 3 Projekttag à 6 Unterrichtsstunden. Finanzielle Unterstützung über das Modellprojekt Ganztagschule der Stadt Erfurt und der SWE Erfurt.
- b) Die Schüler arbeiteten an zwei Tagen à 6 Unterrichtsstunden zum Thema Papier. Die Mitarbeiterin der SWE wurde über die Stadtwerke bezahlt.
- c) Über mehrere Monate wurden Spraydosen gesammelt.
- d) Übernahme der Kosten für die Fahrten zur ega durch SWE. Die Pflanzen und Saaten werden von der Firma Chrestensen sowie dem Regionalverbund der

Erfurter Genossenschaften GbR übernommen. Beim gemeinsamen Gärtnern haben die Eltern und der Schulförderverein bei der Gestaltung mitgewirkt und die Kosten übernommen. Das Gelände wird von der KoWo zur Verfügung gestellt.

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

Zu Projekt 1

Dass wir mit einigen Mietern unseres Wohngebiets in Kontakt und ins Gespräch kamen war für uns besonders. In der Freizeit und durch die Schule nutzten wir den Infobus, in dem moderne Heiztechnik mit interaktivem Touchscreen schnell erklärt wurde! Im gesamten Wohngebiet fand das Thema Heizen und Lüften Beachtung, als Objekte der Schüler beim anschließenden Stadtteilstfest präsentiert wurden und die Schüler als "Umweltreporter" die Nachbarn zu ihren Verhaltensweisen beim Heizen und Lüften interviewten. Alle fanden es cool!

Zu Projekt 2:

- a) Außergewöhnlich war, dass aus vielen Einzelteilen am Ende ein funktionelles Solarbike entstanden ist.
- b) Innerhalb der Osterprojektstage entstand unterschiedlichster, sehr kreativer Osterschmuck.
- c) Wir sind die einzige Institution, die ein komplettes Rad ermöglicht hat. Besonders schön war für uns, dass dieses Rad an ein Kinderdorf gespendet wird, in dem auch Kinder unserer Schule betreut werden.
- d) Eine große Kooperation mit anderen Schulen und Kindergärten entsteht. Außergewöhnlich an unseren Beeten ist, dass es sich u. a. um Anpflanzungen aus den Regionen unserer Flüchtlingskinder handelt. Nach der Ernte fand in unserer Schule eine gemeinsame Verkostung mit allen Schülern und Eltern statt. Alle weiteren Erntejahre wurden genutzt, um die Pflanzen zu verschiedenen Produkten zu verarbeiten, z. B. Marmelade, Chutneys oder Seifen. Diese werden auf Basaren und Schulfesten als schöne Geschenke präsentiert und verkauft.

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

Zu Projekt 1:

- Kooperation mit einer weiteren Grundschule, ebenso mit Kindergärten.
- In der Wohngebietszeitung die 4X jährlich erscheint wurde über das Projekt bereits berichtet. Auch auf der Website der KoWo in Erfurt und auf der Website von M.U.T.Z. e.V.
- Beitrag in der Zeitschrift „Richtiges Heizen und Lüften durch Mieterbeteiligung“
- Vorstellung bei den Schülern der Schuleingangsphase
- Bericht und Vorstellung unserer Erfahrungen im Energiesparbericht 2013 für die Stadt Erfurt.

Zu Projekt 2:

- a) Aushang von Plakaten mit Fotos in der Schule und öffentliche Preisverleihung für die Besten.
- b) Bilder wurden im Schulhaus ausgehängt und die entstandenen Produkte nahmen die Schüler mit nach Hause zu ihren Familien.
- c) Öffentliche Übergabe der Dosen; Zeitungsartikel
- d) Öffentlichkeitsarbeit der ega in den Tageszeitungen. Beiträge durch die KoWo im Mietermagazin und der Internetseite.

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

Zu Projekt 1:

Mit der KoWo ist ein Kooperationsvertrag angestrebt. Auch haben wir weitere Ideen zum Thema Energie gesammelt. (Solarenergie, Erneuerbare Energien, Verringerung des Stand-by-Verbrauchs). Die Thermogramme (Wärmebilder) wurden von uns ausgewertet wodurch die schlimmsten Wärmeverluste im nächsten Winter vermieden wurden. Dann kontrollierten wir mit unseren eigenen Messgeräten z. B. Infrarot-Temperatur-Messgerät, ob es erfolgreich war.

Mögliche Maßnahmen ohne Materialeinsatz

- Energiedetektive kontrollieren z. B. Kippfenster und machen immer wieder darauf aufmerksam
- ständige Kontrollen, ob die Eingangstür richtig geschlossen ist im Winter
- Heizkörper frei halten
- „Achtung“ Schilder aufhängen → „Beim Lüften Heizung abdrehen!“ oder „Heizung runter drehen nach Schulschluss und am Wochenende“

Mögliche Maßnahmen mit Materialeinsatz:

- wenn möglich, Bepflanzung an nicht gedämmten Außenwänden, um den Wärmeverlust geringer zu halten
- noch besser eine Dämmung anbringen lassen

Beim Besuch der Thüringer Umweltministerin an unserer Schule, haben wir unser Projekt vorgestellt und auch auf die Thermogramme aufmerksam gemacht. Dadurch konnten wir viel Aufmerksamkeit auf unsere Schule lenken.

Zu Projekt 2:

- a) Wir planen gemeinsam mit SWE Erfur und dem Management des Solardorfs Kettmannshausen das Projekt mit den neuen Schülern der zukünftigen Jahrgangsstufen 3 und 4 ebenfalls durchzuführen. Als nächstes Projekt bauten die Schüler einen 3-D-Drucker. Weitere Projekte mit dem Solardorf Kettmannshausen werden angestrebt.
- b) Dieses Projekt soll traditionell jährlich durchgeführt werden.
- c) Großes Interesse durch „dm“ weitere Projekte mit uns durchzuführen.

d) Das Projekt soll über die nächsten Jahre beibehalten und ausgedehnt werden.