

Energiesparmeister 2017 – Das beste Schulprojekt

Projektdarstellung

Baden- Württemberg

Ferdinand-von-Steinbeis-Schule

Schultyp: Berufliches Gymnasium

Teilnehmer: 17 (16-19 Jahre)

Projektlaufzeit: Seit 2009

- Auf Schülerinitiative Seminarkurs „Energie sparen“ gegründet
- Schüler setzen jedes Jahr neue Projekte um: PV- Anlage selbst geplant, Sponsoren-Akquise, Pedelec-Solaraufladestation, Einführung Umweltpapier, Energiesparbeauftragte, Mitfahrzentrale, Energiesparraum
- Eigene Internetseite für Klimaschutzprojekte
- Seminarkurs ist freiwillig und entspricht einer Abiturprüfung

Wer hatte die Projektidee?

Wir, die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 1 (12. Klasse) zusammen mit Herrn Dirk Krause im Schuljahr 2009/2010. Wir begannen mit einer kleinen Gruppe, im nächsten Jahr wurde aufgrund unseres Engagements der Seminarkurs (SK) „Energie sparen“ hier am Technischen Gymnasium gegründet.

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

Wir haben einen Seminarkurs „Energie sparen“ gegründet, mit dem wir einerseits die Schule energieeffizienter ausstatten und selbst aktiv Energie sparen möchten und andererseits praxisnahes Arbeiten in Projekten und den Erwerb von Fachkenntnissen im Bereich „Energie“ fördern wollen. Dazu wurden technische Innovationen im Bereich Energiesparen an der Schule installiert, wie zum Beispiel die Umrüstung der Beleuchtung auf LED. Die schuleigene Erzeugung regenerativer Energien steht bei unseren Bemühungen im Mittelpunkt. Wir wollen innovative Demonstrationsanlagen im Bereich „Energieeinsparung/ Regenerative Energien“ schaffen, die im Unterricht demonstrativ für andere Schüler genutzt werden können. Dies erfolgt beispielsweise an der schuleigenen PV-Anlage, der Pedelec-Ladestation oder unserer Windkraftanlage. Wir, die Schüler, sind sehr aktiv in das fortlaufende Controlling der Projekte und Anlagen und das Energiemanagement an der Schule eingebunden. Um das Energiebewusstsein auch der Schüler außerhalb des Seminarkurses zu fördern, gibt es pro Klasse einen Energiebeauftragten und wir kommunizieren über unsere Webseite und Facebook unsere Projekte stark nach außen.

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

Ausgangspunkt aller Projekte ist unser eigenes Engagement. Wir entwickeln jedes Jahr neue Projektideen für das nächste Jahr. Viele Teilprojekte werden von uns über ein Schuljahr hinaus weitergeführt, die Einarbeitung und Begleitung der „Neuen“ liegt jeweils bei der letztjährigen Projektgruppe. Materialien, Passwörter u. ä. werden von uns selbst verwaltet. Wir treffen uns wöchentlich in der Schule und auch darüber hinaus während des Schuljahres.

Diese aktuellen Gruppen gibt es derzeit:

- Kommunikation: Öffentlichkeitsarbeit
- Regenerative Energien: Planung und Installation Windkraftanlage
- Verbrauchserfassung: Druckluftanlage Werkstätten
- Mitfahrbörse-Mobilität: Programmierung und Entwicklung einer Mitfahrbörse-App
- Bewusstseinsbildung: eigener Wettbewerb: Steinbeis-Energiecup, Mitarbeit bei Energiewoche der Schule
- Nachhaltiger Konsum: Einrichtung einer Give-Box

Der Seminarkurs „Energie sparen“ steht allen Schülern frei und entspricht einer Abiturprüfung. Der Kurs beansprucht zwei zusätzliche Unterrichtsstunden zum regulären Unterricht.

Wer hat an dem Projekt mitgearbeitet?

Schüler des Seminarkurses seit 2010, Schüler des Bereichs Elektrotechnik, Schulleitung, Projektbegleitung: Dirk Krause/Andrea Braun-Henle, Lehrkräfte in den Projekten, Hausmeister und Landratsamt Tuttlingen, BUND Tuttlingen Firmen: Ridi Leuchtentechnik, Janitza, Energieagentur Tuttlingen.

Was habt Ihr mit Eurem Projekt bislang erreicht?

- Die PV-Anlage auf dem Schuldach, die wir selbst geplant und Sponsoren für die Realisierung eingeworben haben, wurde 2015 endlich installiert. Mit Hilfe der PV-Anlage können wir etwa die Hälfte des Stromverbrauchs der ganzen Schule decken.
→ Da die Anlage durch Sponsorengelder finanziert wurde, fließt der Ertrag in die Finanzierung zukünftiger Energieprojekte
- Wir nutzen in der ganzen Schule Recyclingpapier. So konnten in den letzten drei Jahren insgesamt 27.000kg Holz, 390000 l Wasser, 70000kWh Strom und 5760 kg CO₂ gespart werden
- Die Pedelec-Aufladestation für E-Bikes (Errungenschaft des Seminarkurses in 2013) läuft und es wurden Messvorrichtungen für den Stromverbrauch installiert. Bisher erstrampelten wir 1500 km
- Energiesparraum als Modellzimmer: Ein Raum, ein gesamter Flur sowie eine Toilette wurden mit energiesparender Beleuchtung und Bewegungsmeldern ausgestattet.
- Wir schulen jedes Jahr Energiesparbeauftragte
- Eine Facebook-Seite als Mitfahrbörse wurde gegründet, gerade arbeiten wir an einer neuen App
- Unsere Projektwebseite informiert immer aktuell über unsere Projekte und lädt zum Ideen-Spenden für weitere Aktionen ein. Ein Energiespar-Infoturm im Foyer der Schule und der von uns entworfene Flyer und Werbetafeln informieren über die Einsparerfolge der Schule und unsere Arbeit.

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

Das Energieprojekt trifft sich für zwei Schulstunden in der Woche. Außerdem arbeiten wir zusätzlich Zuhause an unseren Projekten. Unser Projekt wird durch den Schulträger und die gesammelten Sponsoren finanziert. Zudem wird das Geld, welches durch die Maßnahmen eingespart wird (z. B. PV-Anlage), in die Projekte des Seminarkurses investiert.

Was ist kreativ und außergewöhnlich an Eurem Projekt?

Wir gestalten die Schule nachhaltig und tragen so dazu bei, dass Energiesparen in das Bewusstsein von vielen Schülerinnen und Schülern, den Lehrkräften und vielen anderen kommt. Dass die Energiebeauftragten von uns selbst geschult werden und nicht von Lehrern, macht es zu etwas Besonderem. Wir bringen das, was wir in den Profilen lernen, in die Gestaltung der Projekte mit ein. Unsere eigenen Ideen fließen in die nächsten Projekte ein. Über die Jahre ist unser Energieprojekt ein echtes Identifikationsprojekt an unserer Schule geworden. Das Projekt und seine Teilprojekte werden seit Jahren von den „Alten“ an die „Neuen“ weitergegeben. Wir lernen viel in den Projekten, weil es sich um „echte“ Projekte handelt: Sie finden in der Wirklichkeit statt. Technische Einrichtungen aus dem Seminarkurs spielen im Unterricht, vor allem im Bereich Elektrotechnik, eine Rolle. Wir arbeiten Hand in Hand in Sachen Energiesparen mit unseren Mitschülerinnen und Mitschülern, Lehrkräften, Hausmeister und dem Schulträger.

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

Wir haben eine eigene Internetseite (www.steinbeisenergie.de), auf der wir unsere Projekte dokumentieren und neue Projektideen sammeln. Außerdem haben wir einen Info-Flyer und eine Facebook-Seite. Ein Infobrief für die Lehrer sowie ein Infobrief an die Sponsoren unserer PV-Anlage werden regelmäßig ausgesandt. Eine Jahresschrift der Schule und

Energiesparplakate in allen Klassenzimmern unterstützen kommunikativ unsere Energiesparbeauftragten, die im Übrigen regelmäßig Infoveranstaltungen besuchen können. Außerdem verfasst die örtliche Presse regelmäßig Artikel über uns. Darüber hinaus führen wir persönliche Gespräche mit der schulinternen und schulexternen Öffentlichkeit und informieren sie über unsere Energieprojekte. Wir haben nehmen regelmäßig am „Jahresthema Energie“ des Landkreises Tuttlingen (European Energy Award) teil und präsentierten unsere Ergebnisse der Umweltorganisation BUND aus Tuttlingen.

Wie plant Ihr Eurer Projekt fortzuführen?

Nach der Fertigstellung der Mitfahrbörsen-App wird uns die Bekanntmachung der App beschäftigen. Wir suchen außerdem gerade nach Sponsoren, um in weiteren Räumen die Beleuchtung umzurüsten. Wir wollen außerdem ein Speichersystem für die Energie der Windkraftanlage installieren, eine Gebrauchtgüterbörse als Auftakt unserer „Give-Box“ veranstalten und über unsere Webseite einen Wettbewerb für die Familien zu Hause veranstalten (Familien sparen zu Hause Energie, dies wird über die Zählerstände und Stromrechnungen nachgewiesen). Außerdem wollen wir eine Ausstellung von Kooperationspartnern für die Energiewoche konzipieren und organisieren.

Gibt es weitere Klimaschutzprojekte, die Ihr in der Vergangenheit umgesetzt habt oder aktuell plant?

Umgesetzt wurden: - PV-Anlage - Recyclingpapier an der ganzen Schule - Tageslicht- und bewegungsabhängige Beleuchtung in Raum 216 - Tageslicht- und bewegungsabhängige Beleuchtung eines Schulflurs mit LED - Pedelec-Ladestation für das Dienstfahrrad der Schule - Werbung für das Energieprojekt, Entwicklung CI - Öffentlichkeitsarbeit in der Schule, Infobereich im Foyer - regelmäßige Schulung der Energiebeauftragten - Installation von Smart-Metern zur Überwachung des Energieverbrauchs - Planung Beleuchtung 219 - Projektvideo - Einstieg in das Altpapierrecycling

Bilder:

