

Landkreis Tuttlingen: Dauerhaft angelegtes Energiesparprojekt an der Ferdinand-von-Steinbeis-Schule Tuttlingen

„Nicht die großen Schritte Weniger, sondern die kleinen Vieler können die Welt verändern“



Bild 9: Eröffnung der Energiewoche an der Ferdinand-von-Steinbeis-Schule in Tuttlingen (Quelle: Schwäbische Zeitung, 14.02.2017).

Beschreibung und Ziel

Erklärtes Ziel der Ferdinand-von-Steinbeis-Schule ist es, Einspar- und Optimierungsmöglichkeiten zu finden, um den Energieverbrauch an der Schule zu reduzieren. Dabei soll über die Chancen der Energiewende informiert, Bewusstseinsbildung betrieben und der Einsatz von regenerativen Energien aktiv gefördert werden. Zusätzlich wird das Ziel verfolgt, den damit verbundenen Ressourcen- und Umweltgedanken an der Schule und darüber hinaus mit verschiedensten Aktivitäten zu verbreiten.

Folgende Personen sind in das Projekt miteinbezogen: Schülerinnen und Schüler der jeweils im Projekt aktiven Klassen (Seminarkurs des Technischen Gymnasiums, Berufsschule und weitere Schularten), Fachlehrer, Hausmeister, Schulleitung, Landratsamt sowie Referenten, z.B. des BUND und der HS Biberach. Die Energieagentur Tuttlingen führt zudem einmal jährlich eine zweitägige Schulung in den Elektroniker-Einstiegsklassen des Handwerks und der Industrie durch.

Umsetzung/Ergebnisse

Der jährlich stattfindende Seminarkurs „Energieprojekt“ setzt sich aus ca. sechs Projektteams mit Schülern (ca. drei bis fünf Schüler) aus mehreren Klassen zusammen. Auch die Berufsschule steuert Beiträge zu den Energieprojekten bei. Im Rahmen der jährlich stattfindenden Energiewoche ist schließlich die ganze Schule aufgerufen, ihre themenbezogenen Beiträge zu präsentieren. Zu den vielfältigen von den Schülern initiierten und realisierten Projekten gehören z.B. die Umstellung auf Umweltschutzpapier, Installation einer eigenen Photovoltaikanlage, Einrichtung eines Infoturms,

Optimierung der Lichttechnik in Klassenräumen und Fluren, Etablierung einer Mitfahrbörse, Bau einer Pedelec-Ladestation, bereichsbezogene Verbrauchserfassung elektr. Energie und Überlegungen zur Einsparung von Heizenergie im Schulgebäude. Weitere Projekte befassen sich zudem beispielsweise mit Green IT, Elektroschrott, Mülltrennung, Öffentlichkeitsarbeit und Corporate Identity oder auch der Einführung von Energiebeauftragten in den jeweiligen Klassen. Die Ergebnisse der Seminare bzw. der durchgeführten Aktionen werden dezentral über die Steinbeisschule in einer Projektmappe protokolliert, jährlich präsentiert sowie intern und extern kommuniziert. Eine jährliche Schülerbefragung evaluiert den Verlauf des Prozesses über das Schuljahr, sichert dessen Qualität und bringt immer wieder neue Verbesserungsideen hervor.

Daten

- **Projektlaufzeit**
Start in der Berufsschule 2009, Seminarskurs seit 2010 mit „open end“.
- **Energie- und CO₂-Einsparung in Zahlen**
Konkret konnten aus den bisherigen Maßnahmen folgende Einsparungen abgeleitet werden:
 - Durch die Einführung von Recyclingpapier:
Wasser: 86.400 l, elektrische Energie: 42.320 kWh, Holz: 5.960 kg, CO₂: 1.280 kg
 - Durch die von der Photovoltaikanlage erzeugte und zu 95 % selbst verbrauchte elektrische Energie spart die Schule jährlich 30.000 kWh ein
 - Mit dem schuleigenen Dienst-Pedelec werden pro Jahr ca. 250 km zurückgelegt. Zudem versorgt die PV-Ladestation, je nach jahreszeitlicher Nachfrage, bis zu 5 private Pedelecs / E-Bikes.
- **Erreichte Personen**
Neben der Bewertung der Energieeinsparung wird zudem die Anzahl der durch die Projekte erreichten Personen jährlich erfasst, um den „Sensibilisierungsgrad“ zu ermitteln. Die Anzahl der erreichten Personen wird anhand der einzelnen Projekte ermittelt. Nachfolgend ist die Anzahl der erreichten Personen beispielhaft am Projekt „Einführung der Energiebeauftragten“ hervorgehoben:
 - Aktiv erreichte Personen: ca. 90 Energiebeauftragte in den jeweiligen Klassen
 - Passiv erreichte Personen: ca. 1500 Schüler, Lehrer
- **Finanzierung des Projekts**
Finanziert wird das Energieprojekt durch verschiedene Sponsoren. Hierzu zählen der Förderverein der Steinbeisschule, der Schulträger (Landkreis Tuttlingen) sowie zahlreiche lokale Unternehmen. Für die Umrüstung eines Schulflurs auf LED-Beleuchtung konnten durch einen Nachweis der 50 %-prozentigen Energieeinsparung, Mittel aus dem LED-Förderprogramm des Bundes (Kommunalrichtlinie) in Anspruch genommen werden. Seit Inbetriebnahme der durch Sponsorengelder finanzierten Photovoltaikanlage können deren Erträge für die Finanzierung weiterer Projekte herangezogen werden.

Persönliche Einschätzung

- Die mit dem Projekt ebenfalls verbundenen Ziele im Bereich der Teamarbeit, der Selbstorganisation und Dokumentation/Präsentation stellen hohe Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler. Eine gute Einarbeitung und Begleitung ist vor allem in der Anfangsphase sehr wichtig.

- Mit den Jahren hat das Energieprojekt viel gelernt, heute gibt es beispielsweise ein Corporate Design. Sicherzustellen, dass diese Lernerfolge durch den jährlichen Schülerwechsel nicht wieder verloren gehen, erfordert besondere Beachtung.
- Die Kommunikation mit externen und schulinternen Akteuren ist für die meisten Schüler noch ungewohnt und muss verstärkt eingeübt werden.
- Das Engagement von Schülerinnen und Schülern, aber auch von den Lehrkräften und vielen Unterstützerinnen und Unterstützern innerhalb und außerhalb der Schule, hat im Laufe der Zeit vielfältige Ideen und tolle Projekte hervorgebracht.
- Die vorbildhafte und wertschätzende Unterstützung der Schulleitung war ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Ansprechpartner

Andrea Braun-Henle und Dirk Krause (Ferdinand-von-Steinbeis-Schule)
Mühlenweg 21, 78532 Tuttlingen
E-Mail: e-technik@steinbeisschule.de oder braun-henle@steinbeisschule.de

Weitere Informationen

Beim Bundeswettbewerb „Energiesparmeister“ wurde der Seminarkurs der Ferdinand-von-Steinbeis-Schule des Landkreises Tuttlingen zum Energiesparmeister 2017 von Baden-Württemberg gekürt.

Seite Energiesparmeister: <http://www.energiesparmeister.de/preistraeger/energiesparmeister-2017/>

Seite des Energieprojekts: www.steinbeisenergie.de