

Fallstudien

Fallstudie 1: *Energie-Team* (Schülerfirma)

Energie-Team Schüler-Aktiengesellschaft

Friedrich-Wilhelm-Gymnasium
Köpenicker Straße 2b,
15711 Königs Wusterhausen

Die Informationen stammen aus einer Broschüre mit Beispielen zur Solarenergienutzung an Schulen:

http://www.ufu.de/media/content/files/Fachgebiete/Klimaschutz/Solarsupport/UfU_BRO_GoodPractice_Internet.pdf (Zugriff am 23.11.2015)

Runde 1: Die Unternehmensgründung

“Das Friedrich-Wilhelm-Gymnasium liegt in Königs Wusterhausen etwa 30 Kilometer südöstlich von Berlin. Im Jahre 1997 gründete sich an dem Gymnasium das Energie-Team, eine aktive Schülergruppe und interessierte Lehrer, die zusammen für die Installation der ersten Schulsolaranlage auf der Dachterrasse der Schule sorgten. ... Seit 2002 konnten die solaren Erträge auch kommerziell genutzt werden. Im Sommer 2004 erfolgte die Gründung der *Energie-Team Schüler-Aktiengesellschaft*.

Als Geschäftsidee liegt der Gesellschaft die Produktion und die Vermarktung von Strom zugrunde. Die Einnahmeverwendung ist gemäß Satzung beschränkt auf die Unterhaltung und den Ausbau der Photovoltaik-Anlagen, dem Ausbau der Ökoloabe als Firmensitz sowie Investitionen in eine Wind- und Wasserkraftanlage. Einnahmen können aber auch zur Gewinnausschüttung verwendet werden, wobei die Aktionäre bisher jedoch nur für das Geschäftsjahr 2004 hiervon Gebrauch machten. Teilhaber an der Aktiengesellschaft kann jeder werden, der die vorhandenen Aktien zeichnet.

Neben der Betätigung im praktischen Umweltschutz wollen die Schüler unternehmerisches Denken lernen und in unternehmerisches Tun umwandeln, so dass sie nach dem Motto „Mit ökonomischem Erfolg zum ökologischen Erfolg“ handeln.

Runde 2: Nachhaltigkeit

Im Durchschnitt beläuft sich der Ertrag pro Anlage auf etwa 700 kWh jährlich. Somit erwirtschaftet das Energie-Team jedes Jahr ca. 2.800 kWh Strom. Seit Beginn der Installation der ersten Anlage bis Ende 2005 gewann das Energieteam ca. 15.000 kWh Strom aus Sonnenlicht. Dies entspricht einer CO₂-Ersparnis von ca. 10,5 t.

Für ihr Engagement ist das Energie-Team mehrfach ausgezeichnet worden. So erhielt es auf dem Technologietag 2006 in Teltow den Schülerpreis TECCL, den Innovationspreis von „Welt der Wunder“ (RTL II) in der Sparte Jugend und den „Ideenmacher-Preis“ von Thyssen-Krupp. Im Rahmen des Wettbewerbs des Solarenergiefördervereins Bayern e.V. zum Thema „Möglichkeit und Grenzen der Nutzung der Photovoltaik“ gewann das Projekt den 1. Preis.

Im Rahmen von Solarsupport wurde eine Anzeigetafel über dem Vertretungsplan installiert. Über die Anzeige werden permanent u.a. die eingespeiste elektrische Energie und die vermiedenen CO2-Emissionen öffentlichkeitswirksam dargestellt.

Runden 3 und 4: Aktionskarten

Core question: What are possible actions to improve the sustainability of a company?

Action card	Case study/Example	Source	Possible service learning activity
1. Change lightbulbs	<p>Die Gründung einer Klima- oder Energie-AG an der Schule</p> <p>Durch die Ausstattung von Räumen an der Schule mit LED-Technik, werden die Lichtverhältnisse positiv beeinflusst. Aufgrund der Energieeinsparungen wird ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet.</p>	<p>http://www.schulemitenergie.de/wp-content/uploads/2012/08/Se_Leifaden_B_LED2.pdf</p>	<p>Damit sich die SchülerInnen auch selbstständig mit den finanziellen Rahmenbedingungen des Projektes auseinandersetzen, sollten sie zu Preisen und Angeboten im LED-Bereich recherchieren.</p> <p>Damit alle SchülerInnen der Schule von den Einsparmöglichkeiten erfahren, können in der Schule Aushänge und Plakate angebracht werden, auch Artikel in der Schülerzeitung und der lokalen Presse sind hilfreich. Darüber hinaus können Messtafeln angebracht werden, die den Stromverbrauch des Modell- und Vergleichsraumes anzeigen. Die Einsparergebnisse lassen sich hier sehr leicht ablesen.</p>
2. Install more energy efficient machinery			Siehe 1

<p>3. Install energy efficient heating system</p>	<p>Gesamtschule Peter Joseph Lenné Potsdam</p> <p>Heizenergie in Schulen lässt sich bereits durch einfache Maßnahmen und energiebewusstes Verhalten einsparen. Eine computergesteuerte Heizung kann zusätzliche Einsparungen unterstützen. Damit können außerdem bedarfsgerechte Raumtemperaturen reguliert werden. Eine Reihe von Kommunen und Schulträgern unterstützt das Energiesparen in Schulen bereits und bietet finanzielle Anreize</p>	<p>http://www.schulemitenergie.de/wp-content/uploads/2012/11/Se_Leifaden_F_Heizung-1.pdf</p>	<p>Siehe 1</p>
<p>4. Awareness campaign</p>			<p>SchülerInnen entwerfen eine Kampagne für die Schule, für die Gemeinde, für schulische Partner, für die Eltern ...</p> <p>Sie entwickeln Plakate, einen internetauftritt, Videos ...</p>
<p>5. Support energy research</p>	<p>http://www.schulemitenergie.de/wp-content/uploads/2014/09/Se_PLF_EE_14-1.pdf: Einrichtung eines Seminars</p> <p>Idealerweise wechseln sich Rechercheaufgaben, Vorträge, Gruppenarbeiten, Experimente und Exkursionen im ersten Halbjahr ab. Die Schüler/innen erwerben erste Arbeitstechniken zur Erstellung von Seminararbeiten.</p> <p>Über das Erlernen und Erproben von Präsentationstechniken bereiten sich die Schüler/innen auf die Abschlusspräsentationen vor. Es kann auch angeregt werden, dass sich die Schüler/innen für ihre Seminararbeiten eine außerschulische fachliche Begleitung durch Mentoren suchen. Ergänzend können die</p>		<p>Auf der Basis der eigenen Recherchen machen die SchülerInnen eine Informationskampagne zum Energiesparen für die Mitschüler, die Gemeinde, die Eltern, für die Besucher eines Schulfestes ...</p>

	Kooperationspartner in die Abschlusspräsentationen einbezogen werden		
6. Get green certification			
7. Special green tag on products			
8. Develop sustainable packaging			