

Projektarbeit
Üfk – Schuljahr 2015/2016

Wie kann ich im Alltag Energie sparen?



<http://www.wwf-jugend.de/entdecken/europa/artikel/umweltschutz-und-politik-teil-2;6480> , 21.01.2016

Klasse E1a – KBS Schwyz

Pascale Schelling, Mona Schilliger, Sara Brand, Lukas Beeler

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Zusammenfassung | 3 |
| 2. Einleitung..... | 3 |
| 2.1. Ausgangslage..... | 3 |
| 2.2. Motivation | 3 |
| 2.3. Ideensuche / Projektdefinition | 4 |
| 2.4. Umsetzbarkeit..... | 5 |
| 3. Hauptteil | 5 |
| 3.1. Erste Umfrage: | 5 |
| 3.2. Auswertung der ersten Umfrage | 5 |
| 3.3. Infoblatt..... | 7 |
| 3.4. Auswertung 2. Umfrage | 7 |
| 3.5. Endauswertung..... | 9 |
| 3.6. Projektplanung / Methodisches Vorgehen..... | 9 |
| 4. Schlussteil / Reflexion..... | 9 |
| 5. Anhang | 10 |
| 5.1. Quellenverzeichnis | 10 |
| 5.2. Infoblatt:..... | 11 |
| 5.1. Projektplanung..... | 1 |
| 5.2. Projektjournal..... | 2 |

1. Zusammenfassung

In unserem Projekt geht es darum, die Leute auf Ihren Energieverbrauch aufmerksam zu machen und Ihnen aufzuzeigen wie sie diesen verringern können. Wir machen eine Umfrage, um herauszufinden, an welchen Orten der Energieverbrauch verringert werden kann. Danach klären wir die befragten Personen auf, um deren Energieverbrauch zu verringern. Zur Kontrolle befragen wir die Leute ein zweites Mal und finden somit heraus, wie viel Energie durch unser Projekt gespart wurde.

Anzahl erreichte Personen (Sensibilisierungsprojekt): 16 Personen

Wettbewerbs-Kategorie: Sensibilisierungsprojekt

2. Einleitung

2.1. Ausgangslage

Die Vorgabe war, ein Projekt zum Thema Klima und Umwelt zu machen. Frau Püntener, Projektmitarbeiterin Klimabildung bei der Stiftung myclimate hat uns in der Schule besucht, um uns mehr über ihre Arbeit und das Projekt zu erzählen. Das Ziel ist, dass wir unser Projekt am Ende für den Wettbewerb von myclimate einschicken.

2.2. Motivation

Uns ist aufgefallen, dass in vielen unseren Lehrbetrieben und in unserem Umfeld noch an vielen Orten Energie gespart werden kann. Deshalb haben wir uns entschieden die Menschen auf ihren Energieverbrauch anzusprechen. Wie wollen Ihren Energieverbrauch verringern und somit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Der Planet Erde ist unser Lebensraum, welcher unersetzbar ist. Für die nachfolgenden Generationen ist es wichtig, dass wir Sorge zu unserem Lebensraum bzw. zu der Umwelt tragen.

2.3. Ideensuche / Projektdefinition

Ideensuche / Themenwahl: Bei der Themenwahl, haben wir uns folgende Kriterien überlegt:

- viel Energie sparen
- viele Leute animieren
- im Betrieb umsetzbar
- machbar in der Zeit
- finanziell machbar

Wir hatten lange um uns für ein Thema zu entscheiden und folgten den Gedankenstössen von Frau Püntener. Die Idee vom Spendensammeln um Menschen in Entwicklungsländern zu helfen, konnten wir leider nicht realisieren. Sie war in der Zeit nicht möglich und schwer umsetzbar.

| <i>Beispiel</i> | | Vorschlag 1 | | Vorschlag 2 | | Vorschlag 3 | |
|---------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| | Themen: | Spenden | | Interview | | Handy Verzicht | |
| Kriterien | Gewicht (1-3) | Note (1-6) | Nutzen | Note (1-6) | Nutzen | Note (1-6) | Nutzen |
| Viel Energie sparen | 3 | 2 | 6 | 4 | 12 | 3 | 9 |
| Viele Leute ansprechen / animieren | 2 | 4 | 8 | 6 | 12 | 1 | 2 |
| Im Betrieb umsetzbar | 2 | 3 | 6 | 4 | 8 | 5 | 10 |
| Machbar in der Zeit | 3 | 2 | 6 | 6 | 18 | 5 | 15 |
| Originalität | 2 | 5 | 10 | 4 | 8 | 1 | 2 |
| | | Total | 36 | Total | 58 | Total | 38 |

Nach weiter Überlegungen sind wir zu unserer effektiven Idee gekommen.

Wir wollen Leute animieren Energie zu sparen mittels einer Umfrage die aufzeigt, wie viel Energie die Leute verbrauchen. Nach der Umfrage erhalten die Leute Tipps die helfen den Energieverbrauch zu verringern. Am Schluss soll eine Auswertung aufzeigen wie viel Energie effektiv gespart wurde.

Wir finden diese Idee sehr gut, da Sie einfach umsetzbar und doch wirkungsvoll ist.

Unsere Hypothese ist, dass ... Durch unsere Umfrage die Leute in unserem persönlichen und beruflichen Umfeld auf ihren Energieverbrauch aufmerksam machen und ihn um 10 % zu senken.

2.4. Umsetzbarkeit

Wir wollen eine kleine Menge an Personen auswählen, damit unser Projekt sehr gut umsetzbar ist. Uns ist jedoch auch klar, dass es eventuell Schwierigkeiten mit dem Umrechnen der einzelnen Energiewerten geben kann.

Zudem werden wir ein Infoblatt gestalten, welches den Leuten aufzeigt, wie sie noch mehr Energie im Alltag sparen können.

3. Hauptteil

3.1. Erste Umfrage:

Als wir die Umfrage vorbereitet haben, haben wir zuerst nur offene Fragen verwendet. Nach kurzer Zeit haben wir festgestellt, dass es jedoch nicht viel Sinn macht, da sehr viele verschiedene Antworten möglich sind und sich dadurch die Auswertung sehr schwer gestaltet.

Aufgrund dessen haben wir entschieden, dass wir nur Multiple Choice Fragen oder solche die man mit Ja / Nein beantworten in unsere Umfrage nehmen werden. Die Fragen haben wir mithilfe der myclimate Webseite oder mit unserem Vorwissen welches wir zu diesem Thema schon hatten erstellt. Wir haben versucht Fragen zu wählen, welche jedermann ganz einfach beantworten kann.

Wir haben verschiedene Menschen aus unserer näheren Umgebung befragt, welche wir im Voraus festgelegt haben. Es wurden Leute aus dem Geschäft sowie auch aus dem privaten Umfeld befragt.

3.2. Auswertung der ersten Umfrage

Gehen Sie mit dem ÖV zur Arbeit, wenn nein warum nicht?

100% aller Befragten gehen mit dem Auto zur Arbeit, weil es bequemer ist und auf lange Sicht auch günstiger sei.

Wie trennen Sie den Abfall?

30% aller befragten trennen den ganzen Abfall.

70% aller befragten trennen Pet und Batterien vom Abfall.

Löschen Sie das Licht wenn Sie ein Zimmer verlassen?

50% aller Befragten löschen das Licht wenn Sie ein Zimmer verlassen.

50% aller Befragten löschen das Licht nicht wenn Sie das Zimmer verlassen.

Drucken Sie doppelseitig wenn es geht?

100% aller Befragten drucken immer doppelseitig, wenn es geht.

Schalten Sie elektronische Geräte in der Nacht aus oder sind sie im Standby-Modus?

30% aller Befragten schalten ihre Geräte in der Nacht komplett aus.

70% aller Befragten, schalten ihre Geräte nicht ab und haben sie im Standby-Modus.

Ist Ihre Raumtemperatur über 24 Grad Celsius?

80% aller Befragten haben eine tiefere Raumtemperatur.

20% aller Befragten haben eine höhere Raumtemperatur.

Berücksichtigen Sie beim Kauf von Produkten die Herkunft?

50% aller Befragten achten auf die Herkunft von Produkten.

50% aller Befragten achten nicht auf die Herkunft von Produkten.

Welche Art von Leuchtmittel benutzen Sie?

40% aller Befragten benutzen herkömmliche Glühbirnen.

60% aller Befragten benutzen Energiesparlampen.

Achten Sie beim Kauf von Elektrogeräten auf das Energielabel?

90% aller Befragten achten auf das Energielabel.

10% aller Befragten achten nicht auf das Energielabel.

Berücksichtigen Sie beim Kauf von Produkten auf die Wiederverwendbarkeit?

90% aller Befragten achten nicht auf die Wiederverwendbarkeit von Produkten.

10% aller Befragten achten auf die Wiederverwendbarkeit von Produkten.

3.3. Infoblatt

Wir haben im Anhang (Seite 11) ein Infoblatt gestaltet, welches wir den Leuten abgegeben haben.

Das Infoblatt wurde aufgrund unserer Umfrage gestaltet. Das Ziel ist es die Leute dazu zu bringen, unsere Tipps zu befolgen und somit Ihren Energieverbrauch zu reduzieren.

3.4. Auswertung 2. Umfrage

Gehen Sie mit dem ÖV zur Arbeit, wenn nein warum nicht?

100% aller Befragten gehen mit dem Auto zur Arbeit, weil es bequemer ist und auf lange Sicht auch günstiger sei.

Wie trennen Sie den Abfall?

50% aller befragten trennen den ganzen Abfall.

50% aller befragten trennen Pet und Batterien vom Abfall.

Löschen Sie das Licht wenn Sie ein Zimmer verlassen?

100% aller Befragten löschen das Licht wenn Sie ein Zimmer verlassen.

Drucken Sie doppelseitig wenn es geht?

100% aller Befragten drucken immer Doppelseitig, wenn es geht.

Schalten Sie elektronische Geräte in der Nacht aus oder sind sie im Standby-Modus?

40% aller Befragten schalten ihre Geräte in der Nacht komplett aus.

60% aller Befragten, schalten ihre Geräte nicht ab und haben sie im Standby-Modus.

Ist Ihre Raumtemperatur über 24 Grad Celsius?

80% aller Befragten haben eine tiefere Raumtemperatur.

20% aller Befragten haben eine höhere Raumtemperatur.

Berücksichtigen Sie beim Kauf von Produkten die Herkunft?

60% aller Befragten achten auf die Herkunft von Produkten.

40% aller Befragten achten nicht auf die Herkunft von Produkten.

Welche Art von Leuchtmittel benutzen Sie?

50% aller Befragten benutzen herkömmliche Glühbirnen.

50% aller Befragten benutzen Energiesparlampen.

Achten Sie beim Kauf von Elektrogeräten auf das Energielabel?

90% aller Befragten achten auf das Energielabel.

10% aller Befragten achten nicht auf das Energielabel.

Berücksichtigen Sie beim Kauf von Produkten auf die Wiederverwendbarkeit?

80% aller Befragten achten nicht auf die Wiederverwendbarkeit von Produkten.

20% aller Befragten achten auf die Wiederverwendbarkeit von Produkten.



Pascale & Lukas zeigen, dass Entsorgen auch Spass machen kann.

3.5. Endauswertung

Durch unsere Umfrage, konnten wir die Menschen dazu motivieren, leicht und ohne viel Aufwand Energie zu sparen. Effektiv verbrauchen die Befragten durchschnittlich 11% weniger Energie in den befragten Bereichen. Wir hoffen, dass die Befragten unsere Tipps weiterhin befolgen wie auf den Bildern die wir für unser Projekt gemacht haben.

3.6. Projektplanung / Methodisches Vorgehen

4. Schlussteil / Reflexion

Unsere Hypothese hat sich als möglich erwiesen. Denn durch unsere Sensibilisierung wurde pro Thema durchschnittlich 11% Energie gespart.

Rückblickend auf die Projektarbeit ist im Grossen und Ganzen alles gut gelaufen. Da für uns alles neu war, haben sich ein paar Probleme angestaut. Die Organisation war dementsprechend nicht ganz unseren Erwartungen entsprechend. Die Projektidee konnten wir schlussendlich doch noch sehr gut umsetzen.

Den Start unseres Projektes haben wir meistens alle zusammen mit der Klasse gemacht und Herr Schnüriger hat uns einen genauen Zeitplan erstellt. Dadurch mussten wir selber nicht viel organisieren bzw. die einzelnen Arbeitsschritte festlegen. Dies hat uns geholfen aber auch ein bisschen in unserer Arbeit eingeschränkt.

Wir sind glücklich, dass wir durch unsere Arbeit einen kleinen Beitrag zum Klimaschutz leisten konnten.

Das nächste Mal werden wir die ganze Arbeit genauer durchplanen, weil wir manchmal nicht genau wussten was wir als nächstes tun müssen und in welcher Reihenfolge.

5. Anhang

5.1. Quellenverzeichnis

Titelbild: <http://www.wwf-jugend.de/entdecken/europa/artikel/umweltschutz-und-politik-teil-2;6480>, 21.01.2016

Infoblatt: gemäss Frau Püntener, myclimate

5.2. Infoblatt:



Klimawerkstatt

Lukas, Mona, Pascale, Sara

Merkblatt um leicht den Umweltschutz zu unterstützen

Licht

- Schalten Sie das Licht aus, wenn Sie den Raum verlassen. So können Sie viel Energie sparen.
- Schalten Sie das Licht nicht an, sofern genügend Tageslicht vorhanden ist.
- Verwenden Sie Energiesparlampen. Auf Dauer sind diese billiger und man unterstützt die Umwelt.

Abfall

- Trennen Sie Abfälle in Papier, Kunststoff, Metall & Glas.

Raumtemperatur

- Sie können sehr viel Energie & auch Geld sparen, indem Sie die Raumtemperatur ein bisschen runter schrauben und sich anstelle warm anziehen.

Verkehrsmittel

- Benützen Sie so oft wie möglich die öffentlichen Verkehrsmittel. Sie unterstützen dadurch nicht nur die Umwelt sondern können auch Kosten einsparen.

Lüften

- Wenn man 2 – 3 Mal am Tag für 5 Minuten Stosslüftet, reicht das vollkommen aus. Dazu kann man Heizkosten sparen und somit die Umwelt schützen. Dazu beugt man auch noch der Bildung von Schimmel vor.

Energielabel

- Man kann Energielabel unterstützen indem man z.B. Flugmeilen kompensiert und somit die Umwelt unterstützt.

Kompostieren

- Durch das Kompostieren von Abfall kann man sehr gut die Umwelt unterstützen und man beugt vor, dass sich im Kehrriechtsack ein unangenehmer Geruch bildet.

Herkunft von Produkten

- Beachten Sie beim Kauf von Produkten die Herkunft, durch den Transport von Produkten von fernen Ländern schadet man der Umwelt enorm.

Standby Modus

- Wenn man elektrische Geräte in den Standby Modus setzt brauchen diese doch noch viel Strom. Schalten Sie deshalb die Geräte komplett über die Nacht und längere Zeitspannen ab.

Drucken

- Drucken Sie Dokumente nur wenn nötig aus und je nach Möglichkeit schwarz-weiss und doppelseitig.

Quelle: www.klimawerkstatt.ch, 21.01.2016

5.1. Projektplanung

| | | | | | |
|------------------------|--|--|---|----------------|------------|
| PROJEKT-PLANUNG | Projekt | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Rahmen-Thema Produkt Titel/ Untertitel |  | Klimawerkstatt Klima / Umwelt / Energie Umfrage / Auswertung / Infoblatt Sensibilisierung Energiesparen Klimawerkstatt <u>myclimate</u> | | |
| | Beginn: 22. Okt. 2015 | | Ende: 21. Jan. 2015 | | |
| | wann | was/wie | Meilensteine | wer/wo | Zeitbedarf |
| | 12.11.2015 | Themenfindung (inkl. Nutzwertanalyse) in Word beschreiben (in Einleitung der Arbeit) | | Alle | 30 min |
| | 19.11.2015 | Projektjournal führen ⇒ 26.11.2015 | | Sara | 5 min. |
| | 26.11.2015 | Projektjournal führen ⇒ 03.12.2015 | | Mona | 5 min. |
| | 03.12.2015 | Projektjournal führen ⇒ 10.12.2015 | | Mona | 5 min |
| | 03.12.2015 | Fragen für Umfrage überlegen ⇒ 10.12.2015 | | Sara / Pascale | 15 min |
| | 03.12.2015 | Einleitung schreiben ⇒ 10.12.2015 | | Lukas | 20 min |
| | 03.12.2015 | Leute für Umfrage suchen ⇒ 10.12.2015 | | Alle | 10 min |
| | 03.12.2015 | Anmeldung Klimawerkstatt ⇒ 10.12.2015 | | Mona | 5 min |
| | 03.12.2015 | Gestaltung Umfrage ⇒ 10.12.2015 | | Sara | 20 min |
| | 10.12.2015 | Einleitung fertig schreiben ⇒ 17.12.2015 | | Lukas | 10 min |
| | 10.12.2015 | Recyclingmöglichkeiten überlegen ⇒ 17.12.2015 | | Sara / Mona | 10 min |
| | 10.12.2015 | Infoblatt gestalten ⇒ 17.12.2016 | | Sara / (Mona) | 45 min |
| | 10.12.2015 | Umfrage durchführen + Infoblatt aushändigen ⇒ 13.12.2015 | | Alle | 30 min |
| | 17.12.2015 | Projektplanung / Projektjournal ⇒ 07.01.2016 | | Mona | 20 min |
| | 17.12.2015 | Hauptteil weiter schreiben ⇒ 07.01.2016 | | Lukas | 20 min |
| | 17.12.2015 | Titelblatt gestalten ⇒ 07.01.2016 | | Pascale | 5 min |
| | 07.01.2016 | Arbeit fertig schreiben ⇒ 14.01.2016 | | Lukas | 20 min |
| | 07.01.2016 | Projektplanung / Projektjournal ⇒ 14.01.2016 | | Mona | 10 min |
| | 07.01.2016 | Umfrage 2. mal durchführen ⇒ 14.01.2016 | | Alle | 30 min |
| | 14.01.2016 | Projektplanung / Projektjournal ⇒ 21.01.2016 | | Mona | 15 min |
| | 14.01.2016 | Umfragen auswerten ⇒ 21.01.2016 | | Pascale | 45 min |

| | |
|----------------------|--|
| Methode | Vorgehen; geeignete Lösungsvarianten; Arbeitsweisen und Methoden, Materialien |
| | <ul style="list-style-type: none"> Umfrage machen Leute befragen Auswertung Zweite Umfrage Info Blatt machen Finale Auswertung Dossier machen Präsentation vorbereiten |
| Stolpersteine | Überlegungen der zu erwartenden Schwierigkeiten |
| | <ul style="list-style-type: none"> Keine Leute für Umfrage Schwierigkeiten bei Auswertung der Umfrage Fragen für die Umfrage finden Ideen für den Hauptteil |
| Begründung | Kurze Begründung der Themenwahl (falls erforderlich) |
| | → direkt in die Einleitung der Arbeit (Dokumentation in Word) Siehe Arbeitsjournal 12.November. |

5.2. Projektjournal

| PROJEKT-JOURNAL | Thema: Sensibilisierung Energiesparen | Name: MOSALUPA | Klasse: E1a |
|------------------|--|---|-------------|
| Datum/ Dauer: | Tätigkeiten: <i>Welche Arbeiten wurden ausgeführt?</i> Bearbeitete Themen? Ausgeführte Arbeitsschritte oder Tätigkeiten? Wie ging ich vor? Eingesetzte Techniken/Hilfsmittel? Wichtigste Ergebnisse. was/wie? wer/wo? Wer machte was? Wo wurde gearbeitet? | Reflexion: <i>Wie ist es mir bei der Arbeit persönlich ergangen?</i> Feststellungen: z. B. Probleme; positive/negative Erfahrungen > Wo lagen die Ursachen? Begründungen. Erkenntnisse: Was habe ich gelernt? Folgerungen; mögliche Lehren, Erkenntnisse, evtl. Massnahmen Arbeitsschritte: Zwischenziele; welches sind die nächsten Arbeitsschritte? | |
| 12.11.2015 | Nutzwertanalyse ausfüllen/Projektskizze/Alle/Schule | + Erstellen Nutzwertanalyse –Thema finden / Hypothese schreiben | |
| 19.11.2015 | Hypothese erstellen + Arbeitsmittel bestimmen/Alle/Schule | + Infos für die Umfrage sammeln - Hypothese schreiben | |
| 26.11.2015 | Infos in der Bibliothek und am PC sammeln/Alle/Bibliothek | + Infos am PC sammeln - Infos in Büchern sammeln / Fragen überlegen | |
| 03.12.2015 | Projektjournal führen/Sara + Projektplanung führen/Lukas & Mona + Umfrage beginnen/Sara/Schule | + schnell vorangekommen / Fragen für Umfrage | |
| 07.12.2015 | Einleitung beginnen/Lukas + Umfrage fertigstellen/Sara + Projektjournal / Projektplanung führen/Mona/zu Hause | + schnell vorangekommen | |
| 10.12.2015 | Infoblatt erstellen/Sara + Einleitung fertigschreiben/Lukas + Projektplanung & Anmeldung Klimawerkstatt/Mona/Schule | - langsam vorwärtsgekommen / schlechte Aufteilung / Probleme bei Anmeldung + Umfrage fertig | |
| 13.12.2015 | Umfrage durchführen + Infoblatt aushändigen/Alle/zu Hause | + schnelle Durchführung | |
| 17.12.2015 | Erneute Anmeldung Klimawerkstatt & Nutzwertanalyse digital übertragen/Mona + Hauptteil schreiben/Lukas/Schule | + gute Organisation, effizientes Arbeiten | |
| 10.01.2016 | Projektjournal & Projektplanung nachtragen/Mona + Hauptteil schreiben/Lukas + Umfrage 2. Mal durchführen/Alle/zu Hause | + gute Organisation | |
| 14.01.2016 | Projektjournal & Projektplanung führen/Mona + Schluss schreiben/Lukas + Anhang erstellen/Sara + Auswertung der Umfragen beginnen/Pascale/Schule | + Anhang - Probleme bei der Auswertung | |
| 17.01.2016 | Projektjournal & Projektplanung nachtragen/Mona + Arbeit fertig schreiben/Lukas + Auswertung fertig machen/Pascale/zu Hause | + gute Organisation, schnelles Vorankommen | |