

Dank Kleinigkeiten zum Grosssparer



*Nicole Sperisen*

*Jeannine Dick*

*Tabea Derendinger*

*Bakfz 14b*

# Inhalt

|   |    |
|---|----|
| 1.0 Themenbegründung .....                | 3  |
| 2.0 Zielvereinbarung .....                | 4  |
| 3.0 Reportage .....                       | 5  |
| 4.0 Theorie .....                         | 7  |
| 4.1 Energie allgemein.....                | 7  |
| 4.2 Wasser .....                          | 8  |
| 4.3 Strom.....                            | 8  |
| 4.4 Heizen .....                          | 9  |
| 5.0 Theorie .....                         | 10 |
| 5.1 Klimaerwärmung .....                  | 10 |
| 6.0 Schlussbetrachtung.....               | 11 |
| 6.1 Schlussbetrachtung von Nicole .....   | 11 |
| 6.2 Schlussbetrachtung von Tabea .....    | 12 |
| 6.3 Schlussbetrachtung von Jeannine ..... | 12 |
| 7.0 Quellenangaben .....                  | 14 |
| 8.0 Anhang .....                          | 15 |
| 8.1 Flyer .....                           | 15 |

## 1.0 Themenbegründung

Unsere Erde ist 4,6 Billionen Jahre alt.

Rechnen wir das auf 46 Jahre hinunter, wandeln wir Menschen seit vier Stunden auf der Erde.

Unsere industrielle Revolution begann vor einer Minute.

In dieser Zeit haben wir bereits 50% aller globalen Wälder abgeholzt.

Es ist schlichtweg nicht akzeptabel, dass wir uns die Freiheit herausnehmen, unseren Planeten zu behandeln, als können wir jederzeit auf einen Zweiten ausweichen. Aber was kann man dagegen unternehmen?

Diese Frage haben wir uns ebenfalls gestellt. Da wir allerdings lediglich Auszubildende sind, fehlen uns schlichtweg finanzielle Mittel, um etwas Grosses auf die Beine zu stellen, wie eine Solarzelle auf das eigene Hausdach zu packen oder die Firma mit Stromsparlampen auszurüsten. Nach einigen Recherchen fanden wir viele kleine Punkte, die ganz alltäglich wären, mit denen man trotzdem effizient Strom sparen und somit etwas für unseren Planeten tun können. So sind wir auf die Idee gekommen, die Leute über genau jene Kleinigkeiten aufzuklären, die den grossen Unterschied machen.

Das Tolle daran ist, dass jeder diese Tipps beherzigen kann, und wenn noch mehr diese Kleinigkeiten beachten, wird dies letztendlich für uns alle Vorteile bringen. Es ist wichtig, dass wir anfangen zu verstehen, welche Konsequenzen unser Handeln mit sich zieht. Denn irgendwann wird es zu spät sein, um nach Lösungen zu suchen. Dann wird es der Erde genauso egal sein, was aus uns Menschen wird, wie sie dies momentan bei uns zu sein scheint. Hätte jeder Bewohner denselben Standard, wie wir ihn in der Schweiz besitzen, bräuchten wir fast 2,5 Planeten, um den geforderten Ressourcen gerecht zu werden.



## 2.0 Zielvereinbarung

| <b>Zielvereinbarung (Projektkonzept)</b>   |   |  |
|--|---|--|
| <b>Klasse: Bakfz2014a/b</b> <b>Gruppenmitglieder: Jeannine, Tabea&amp; Nicole</b>  |   |  |
| <b>Klassenthema: Energie</b>   |   |  |
| <b>Gruppenthema: Kleine Tipps</b>  |   |  |
| <b>Warum haben wir dieses Thema gewählt? (Themenbegründung)</b>  |   |  |
| <p><b>Wir wollen den Leuten zeigen wie wichtig es ist Energie zu sparen. Mit kleinen Tipps grosses zu bewirken. Da wir „nur“ Auszubildende sind können wir nicht ein riesen Projekt starten. Deshalb wollen mit kleinen Flyers unsere Mitmenschen in der Umgebung sensibilisieren.</b></p> |   |  |
| <b>Was sind unsere Ziele? Welche Fragen wollen wir beantworten?</b>  | <b>Wie gehen wir vor?</b>                     | <b>Wie stellen wir das dar ?</b>                   |
| <b>Leute zu sensibilisieren im Thema Energie sparen in Haushalt</b>  | <b>Informationen sammeln</b>                  | <b>Zusammen fassen und in kurz Texte umwandeln</b> |
| <b>Wir selber mehr über das Thema zu erfahren</b>  | <b>Recherchieren</b>                          | <b>In eigenen Texten</b>                           |
| <b>Flyers zu gestalten für unsere Mitmenschen in der Umgebung</b>  | <b>Einfache und verständliche Darstellung</b> | <b>Auf einem A4 Blatt</b>                          |

### 3.0 Reportage

## Was wäre wenn...



*Zu eben jener Frage habe ich meine Gedanken eine Weile schweifen und meine Fantasie ein wenig spinnen lassen. Vielleicht ist es in den Augen vieler unwahrscheinlich, überspitzt oder völlig unrealistisch, doch genau das ist der Punkt. Wir wissen nicht, ob oder wann es dazu kommt. Aber was wäre, wenn doch?*

Flimmernde Umriss zerstörter Hochhäuser, totes, vollkommen verdorrtes Erdreich, Staubwolken die von der heissen Luft herumgewirbelt werden. Eine Sonne, die mit ihren Strahlen Pflanzen, Tiere, Haut verbrennt, ganze Wälder austrocknet. Die See, die ganze Inseln verschlingt, des ganzen schmelzenden Eises wegen.

Trinkwasser und Nahrung sind kaum mehr vorhanden, niemals genug um die noch übrigen Menschen zu versorgen. Hunger und Durst sind längst so alltäglich, wie Autos, Mobiltelefone und Strom es einst waren. Jetzt ist davon nichts mehr übrig. Ein täglicher Kampf ums Überleben, die Suche nach Schutz vor der brennenden Sonne, das ist nun Alltag, anstatt wie früher mit dem Zug ins Büro zu gehen, um seine Stunden abzurackern.

Tierkadaver säumen die Ufer ausgetrockneter Seen, bleiche Knochen vergilben in der Sonne, verkohlte Leichen liegen in den Gegenden, wo das Inferno wütete.

Die Überlebenden all dieser Katastrophen ziehen verwaorlost durch die wüstengleiche Welt, dem Hungertod nahe, auf der Suche nach einem Ort, der durch die weltweite Klimaerwärmung nicht vollkommen zerstört wurde. Einem Ort, an dem der Aufbau einer neuen Zivilisation möglich ist, wo Trinkwasser fliesst und Pflanzen überleben. Wo sie sich von den Strapazen erholen können, während die Erde um sie herum langsam, ganz langsam, wieder zu wachsen beginnt. Bis die ersten grünen Sprösslinge ihre Köpfe aus dem trockenen Erdreich strecken, werden Jahrzehnte vergehen, keiner weiss, wie viele. Bis es soweit ist, werden vielleicht auch die letzten Menschen tot sein. Ihre einst so grossen Stars und Sternchen werden genauso in Vergessenheit geraten, wie ihre Erfindungen, Schöpfungen, Heldentaten und Fehler.

Das ist gewiss keine Welt, in der man seine Kinder grossziehen möchte. Der Erde allerdings ist das egal. Lange genug hat sie alles hergegeben, was sie hatte, um uns all jenen Luxus zu ermöglichen. Jetzt sind die Flussbette, die Wasserkraftwerke antrieben, trocken bis zum Grund, der Wind nicht mehr stark genug um die Turbinen anzutreiben. Feuer griff um sich, zerstörte gewaltige Flächen Land, viel zu leicht, wenn alles Holz trocken und tot war. Unwetter und Katastrophen fegten quer über Alles hinweg, rissen ganze Städte mit sich und trieben die Menschen in die Flucht. Heute sind von jenen gewaltigen, berühmten Städten, nur noch zerfallene Ruinen übrig, tote Überreste einer einst so lebendigen, blühenden Zeit.

Was wäre wenn... ist eine Frage, die sich viele Leute sehr oft stellen. Was wäre, wenn sie sich für den einen anstatt den anderen Weg entschieden hätten, wo würden sie dann heute stehen? Das Ausmalen verschiedenster Szenarien, die ganz anders kommen könnten, ändert man ein kleines, winziges Detail, scheinbar so unbedeutend wie der Flügelschlag eines Schmetterlings. Und dieses kleine Detail kann den gewaltigen Unterschied machen. Entscheidet sich jeder dazu, einmal auf den Wäschetrockner zu verzichten, kann genau dies der Flügelschlag des Schmetterlings sein, der ein „Was wäre, wenn unsere Erde durch die wachsende Klimaerwärmung völlig zerstört wird?“ verhindern kann.

Was wäre, wenn sich jeder dazu entschliesst, weitgehend auf das Auto zu verzichten? Welchen Unterschied können viele, kleine Details ausrichten?

*Diese kleine Gedankenspinnerei wurde von mir verfasst, um damit hoffentlich einigen Leuten die Augen zu öffnen. Eine Katastrophe, wie ich sie in diesen Zeilen erschaffen habe, mag zwar unrealistisch wirken, ist aber nicht völlig unmöglich. Es liegt an uns, ob wir es dazu kommen lassen, oder ob wir frühzeitig über die Konsequenzen unseres Handelns nachdenken, über die Frage, „was wäre wenn?“*

©Tabea

## 4.0 Theorie

### 4.1 Energie allgemein

Rund 4500 bis 5500 Kilowatt Strom verbraucht eine vierköpfige Familie in einem Einfamilienhaus im Durchschnitt. Dass man Mithilfe von Kleinigkeiten, wie zum Beispiel das Licht beim Verlassen eines Raumes immer zu löschen, beinahe die Hälfte einsparen kann, scheint nur den wenigsten bewusst zu sein.

Tatsächlich gibt es zahllose kleine Dinge, mit denen man eine gewaltige Menge Strom einsparen kann. Die Waschmaschine und der Tumbler sind für rund 25 Prozent des Stromverbrauchs verantwortlich, verzichtet man also auf diesen Luxus und hängt die Wäsche stattdessen in einem Trocknungsraum auf, sind schon wieder 600 Kilowatt pro Jahr weniger verbraucht. Mit einigen Ausnahmen, wie zum Beispiel Arbeitskleidung aus dem Pflege- oder Gesundheitswesen, reicht es vollkommen, die Wäsche mit 40 Grad zu waschen, damit sie sauber wird. Sollte man auf den Luxus eines Tumblers nicht verzichten wollen, sollte man das Fassungsvermögen soweit ausnutzen wie möglich, und die Einstellung auf „Schranktrocken“ stellen, also tiefer als es normal gehandelt wird.

Auch das ganze Kühl- und Gefriersystem macht mit 19 Prozent fast einen Fünftel des Stromverbrauches aus. Stellen sie Tiefkühler auf -18 Grad, Kühlschränke auf 5 Grad ein, jedes Grad einer tieferen Temperatur erhöht gleichzeitig den Stromverbrauch des Gerätes um gute 6 Prozent. Lassen sie die Geräte nicht zu lange offen, damit möglichst keine Kälte entweicht und platzieren sie diese nicht neben Wärmequellen wie dem Backofen.

Wenn sie beim Kochen die passende Pfannengrösse der Herdplatte verwenden und den Deckel drauflassen, sind schon wieder 30 Prozent Strom gespart. Nutzen sie Dampfkochtöpfe und Isolierpfannen, die die Wärme besser speichern, und nutzen sie heisses Wasser vom Hahn, damit es schneller kocht. Moderne Backöfen müssen, ausser bei Blätterteig oder Hefeteig-Gebäcken, nicht vorgeheizt werden, da sie innert wenigen Minuten die gewünschte Temperatur erreichen.



## 4.2 Wasser

In der Schweiz beträgt der Wasserverbrauch pro Tag und pro Person etwa 50 Liter Warmwasser. In den meisten Haushalten wird dies durch Öl, Gas oder Strom bereitgestellt.

Mit kleinen Tipps Energie und Wasser sparen:

Tipp 1: Duschen statt Baden

Für eine volle Badewanne benötigt man 5 Kilowattstunden Energie. Mit dieser Leistung könnte man mit einem Elektrovelo von Basel bis nach Paris fahren

Tipp 2: Boiler richtig einstellen

Den Boiler auf 50 an Stelle von 55°C einstellen. Somit sparen Sie nicht nur Energie sondern auch Kalkablagerungen.

Wenn eine Familie die richtigen Sanitärprodukte hat, kann Sie bis zu 300 Franken im Jahr sparen.

## 4.3 Strom

Viele Leute denken wenn das Gerät auf Stand-By-Modus ist, verbraucht es keinen Strom. Doch es ist ganz anders. Circa 10 Prozent vom Strom wird so verpuffen in den Schweizer Haushalten.

Tipp 1: Geräte richtig ausschalten

Viele Geräte werden am Tag nur wenige Stunden gebraucht. Dazu gehören zum Beispiel: Computer, Drucker oder Router. Diese Geräte brauchen im Stand-By-Modus

Die meisten Geräte werden pro Tag nur ein bis zwei Stunden

aktiv genutzt. Dabei brauchen sie oft weniger Strom, als während

der restlichen Zeit im Stand-by-Modus. Modems, Router,

Drucker, Computer und fast alle anderen Geräte können mit

einer Steckerleiste komplett vom Strom getrennt werden.

## 4.4 Heizen

Um das Klima zu schonen und es warm zu haben reicht nur richtiges heizen. Es ist nicht teuer sondern nur eine kleine Veränderung Zuhause.

### Fenster und Türen

Dichtes schliessen bei Fenster und Türen kann schnelles auskühlen der Wohnung verhindern.

### Heizung begutachten

Der Kessel reinigen, der Brenner richtig einstellen und die Einstellung der Pumpe überprüfen. Am besten sollte es ein Fachmann begutachten.

### Heizung richtig einstellen

Ein Grad weniger oder eine halbe Stunde später heizen.

### Ideale Raumtemperatur beachten

Die optimale Raumtemperatur liegt bei 18 bis 22 Grad, bei jedem gesenktem Grad spart man 6% Heizkosten, deshalb lieber ein Pullover anziehen und die Heizung unten behalten als ein T-Shirt dafür mit hohen Heiztemperaturen.

### Heizkörper frei stehen lassen

Sind Möbel vor der Heizung, kann sich die warme Luft nicht im ganzem Raum verbreiten.

### Heizung regelmässig lüften

Gluckernde Heizungen fressen Energie, weil das Wasser als Träger der Wärmeenergie auf Grund von Luft in den Rohren nicht ausreichend zirkulieren kann. Entlüftete Heizungen erhitzen schneller. Entlüften können Sie selbst ohne grossen Aufwand.

### Zimmer richtig lüften

Gut gelüftete Zimmer nennt man Stosslüften.

Lieber für 5 Minuten das Fenster weit öffnen, als ein gekipptes Fenster, dies kühlt Ihnen die Wohnung aus ohne das ein wirklicher Luftaustausch stattfindet.

**Wichtig: Während dem Lüften, die Heizung ausschalten!**

### Regelmässiges Lüften

Um die Bildung von Schimmel zu verhindern sollten Sie mindestens einmal am Tag lüften.

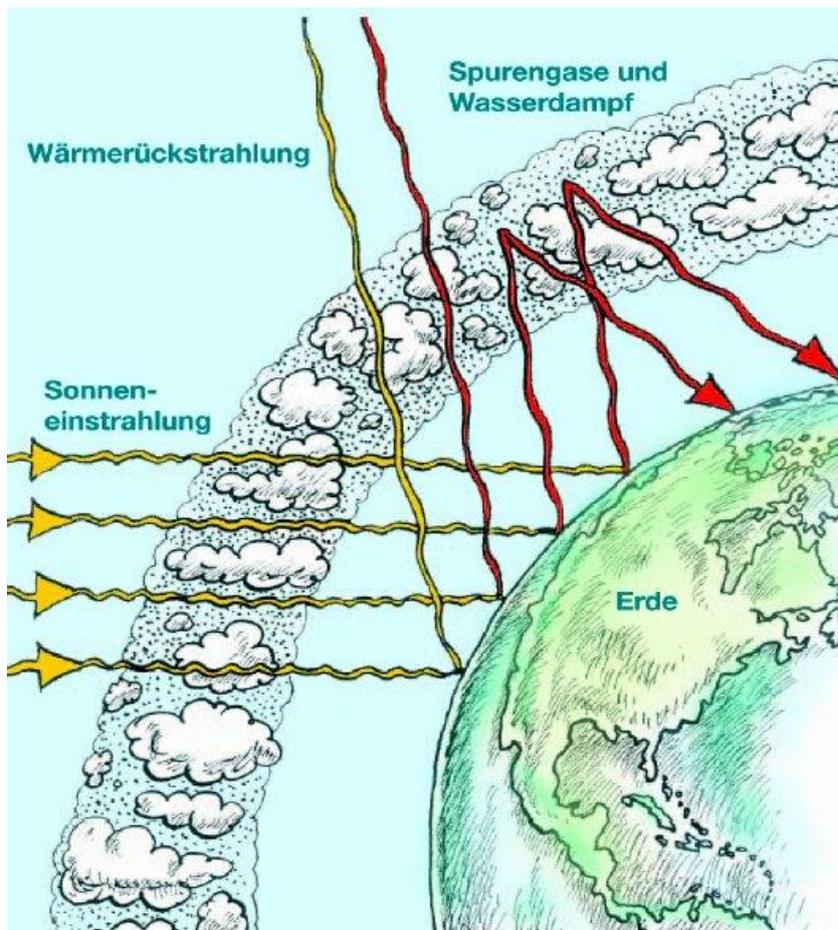
## 5.0 Theorie

### 5.1 Klimaerwärmung

Globale Erwärmung kann man auch Klimawandel nennen. Verursacht wird es durch den Menschen. Jedes Stück Kohle das wir verheizen, jeder Liter Erdöl den wir verbrennen vergrössern den Anteil der Gase in der Atmosphäre. Diese bilden immer mehr eine dickere Schicht um die Erde. Das wird der Natur und den Menschen zum Verhängniss.

Co<sub>2</sub> ist das wichtigste Treibhausgas der globalen Erwärmung, und für mehr als 60% der weltweiten Erderwärmung. Die wichtigsten Quellen für Co<sub>2</sub> sind Kohle, Erdöl und Gas. Rund 31.5 Milliarden Tonnen Co<sub>2</sub> werden jährlich in die Atmosphäre geblasen. Rund 900 Tonnen jede Sekunde. Jetzt. Jetzt. Jetzt.

Die Sonnenstrahlen treffen auf die Erde, welche wieder zurück strahlen. Aber da so viel Co<sub>2</sub> in der Atmosphäre ist, können die Strahlen nichtmehr austreten. Somit treffen sie wieder auf die Erde zurück. Darum wird es immer wärmer auf der Erde.



## 6.0 Schlussbetrachtungen

### 6.1 Schlussbetrachtung von Nicole

Am Anfang als das Projekt vorgestellt wurde, wusste ich nicht richtig was ich mit dem machen soll. Es war ein grosser Begriff und ich konnte mich nicht richtig damit anfreunden. Ich habe auch nicht ganz verstanden wieso wir ausgerechnet über ein Thema schreiben müssen das wir nicht richtig verstehen aber manchmal muss man Sachen machen welche uns nicht so Spass machen.

Wir haben uns dann schnell in die Gruppen eingeteilt und wurden zum Schluss doch noch einig über was wir schreiben wollen. Wir haben viel diskutiert zum Teil waren wir uns auch uneinig. Doch nun sind wir alle zufrieden mit unserem Thema. Wir haben dann die Themen unter uns aufgeteilt. Jeder hat sich damit befasst und sich Informationen gesammelt. Diese haben wir dann in die Texte umgewandelt. Wir haben uns entschieden mit Dropbox zu arbeiten, somit kann jeder über die Texte verfügen und etwas daran ändern. Da Jeannine und ich so ein Glück haben und sich Tabea freiwillig unsere Fehler reinzieht und verbessert, kann man unsere Arbeit einigermassen anschauen und lesen.

Zusammen haben wir viel gelacht und zwischen durch auch mal etwas anders diskutiert als nur das eine Thema. Gott und die Welt gehörte dazu! Schliesslich weiss jeder etwas Neues. Dennoch kam die Arbeit nicht zu kurz. Ich habe zum Teil auch Zuhause gearbeitet. Doch das war nur kurz, weil mir meist die Wörter fehlten und ich in der Schule Tabea fragen konnte.

Schlussendlich bin ich sehr zufrieden mit unserer Arbeit. Unser Ziel war es die Leute zu sensibilisieren mit leichten Tipps für im Haushalt Energie zu sparen. Und ich finde wir haben es erreicht.

Zu meinen zwei Partnerinnen: Danke für die Unterstützung. Ihr seid super! Die nächste Arbeit mache ich wieder mit euch.



## 6.2 Schlussbetrachtung von Tabea

Letztendlich ist es nie besonders einfach, einer eher trockenen Materie auf interessante Weise Leben oder Spannung einzuhauchen. Obwohl unsere Umwelt und Klima wichtige Faktoren sind, die gewiss in vielen Köpfen schwirren, war es trotzdem nicht so leicht, sich dafür zu begeistern. Nicht, weil mir das Thema nicht wichtig wäre, sondern eher weil das ganze Thema unglaublich zäh sein kann.

Als Lernende fehlten uns natürlich schlichtweg finanzielle Mittel für grosse Projekte, wie das Bauen einer Solaranlage auf dem Dach oder ersetzen aller Glühbirnen durch LED-Lampen, wesshalb wir uns dazu entschieden, den Fokus auf die kleinen Dinge im Alltag zu legen, die den grossen Unterschied machen.

Wir sammelten also die benötigten Informationen und trugen sie zusammen, wobei ich, mehr oder weniger freiwillig, die Texte meiner beiden Kameradinnen überarbeiten durfte. Obwohl das Thema eher trocken und die Motivation anfangs ein wenig fehlte, ging uns letztendlich dennoch alles relativ flüssig von der Hand. Mir hat es Spass gemacht, mit Nicole und Jeannine zusammen zu arbeiten, auch wenn wir uns gegenseitig ab und an anstossen mussten, uns zu konzentrieren und nicht allzu sehr vom Thema abzuschweifen.

Das Schreiben des „Was wäre wenn“ Textes hat mir persönlich am meisten Spass gemacht. Ich habe es schon immer gemocht, fiktiv angehauchte Texte zu verfassen, meine Gedanken schweifen und sie mit Worten zeichnen zu lassen. Den angedeuteten Schmetterlingseffekt ist etwas, das mich zugegeben sehr fasziniert, und über das ich auch oft nachdenke, darüber, welche Auswirkungen eine veränderte Kleinigkeit haben kann.

Ja, vielleicht ist das Katastrophen Szenario etwas weit hergeholt, aber genau das ist bei diesem Teil der Punkt. Wir wissen nicht, was in Zukunft auf uns wartet, welche Wendungen das Schicksal für uns bereit hält oder wie weit es mit unserem Planeten noch geht. Fakt ist, dass wir Leben, als können wir jederzeit auf einen Zweiten ausweichen, aber das ist nicht der Fall. Irgendwann wird er zu Grunde gehen, der blaue Planet, wenn wir nicht Sorge zu ihm tragen, und ich hoffe, dass wir mit dieser Arbeit einigen Leuten die Augen öffnen konnten.



### **6.3 Schlussbetrachtung von Jeannine**

Am Anfang, als wir das Thema vorgestellt bekamen, wusste ich nicht genau wo ich anfangen sollte, denn es ist ein sehr grosser Begriff. Ausserdem hatte ich Mühe mich zu motivieren.

Nach einigen Texten die ich las, wusste ich langsam wo ich anfangen wollte und so kam die Motivation immer mehr. Obwohl ich oft Schwierigkeiten hatte, die Texte gut zu verstehen und dann für mich selber umzuschreiben. Tabea und Nicole halfen mir sehr gut, ich könnte mir keine besseren Gruppenmitglieder vorstellen. Wir hatten es lustig, aber konnten zugleich gut zusammenarbeiten. Meine nächste VA würde ich sofort wieder mit ihnen machen.

Mit der Reportage haben wir uns schwer getan, niemand wusste genau über was und wie überhaupt eine Reportage aussieht, dadurch verloren wir viel Zeit, doch die holten wir wieder auf, am Schluss kam sie richtig gut!

Die Tipps verstanden wir schnell, sie sind logisch und simpel anzuwenden, ich achte mich seitdem oft schon unbewusst wie Zuhause oder bei Freunden gelüftet wird, und meistens macht man es falsch.

Als es um den Flyer ging, sassen wir uns alles zusammen und machten ihn gemeinsam, wir wollten das er leicht zu verstehen ist, deshalb haben wir ihn einfach gestalten.

Die Übungs-VA machte mir sehr viel Spass, es war spannend und ich schrieb gerne über dieses Thema. Trotzdem bin ich froh sie abgeben zu können, hoffe auf eine gute Note und das man sieht das wir uns Mühe gegeben haben. Die Hauptsache ist das es uns allen drei Spass machte und wir gut zusammen arbeiten konnten.



## 7.0 Quellenangaben

<http://www.energie-klimawerkstatt.ch/>

<http://www.migrol.ch/de/energiemaerkte-tankstellen/energie-sparen.aspx>

<http://www.wwf.ch/de/hintergrundwissen/klima/klimawandel/>



## 8.0 Anhang

### 8.1 Flyer

## Kleine Tipps

### Wasser

In der Schweiz beträgt der Warmwasserverbrauch pro Tag und Person gute 50 Liter. In den meisten Haushalten wird dies durch Öl, Gas oder Strom bereitgestellt.

Duschen statt Baden

Für eine volle Badewanne benötigt man 5 Kilowattstunden Energie. Mit dieser Leistung könnte man mit einem Elektrovelo von Basel bis nach Paris fahren.

Boiler richtig einstellen

Den Boiler auf 50 an Stelle von 55°C einstellen. Somit sparen Sie nicht nur Energie sondern auch Kalkablagerungen.

Wenn eine Familie die richtigen Sanitärprodukte hat, kann Sie bis zu 300 Franken im Jahr sparen.

### Heizen und Lüften

Um das Klima zu schonen und es warm zu haben reicht nur richtiges heizen. Es ist nicht teuer sondern nur eine kleine Veränderung Zuhause.

### Fenster und Türen

Dichtes schliessen bei Fenster und Türen kann schnelles auskühlen der Wohnung verhindern.

### Heizung begutachten

Der Kessel reinigen, der Brenner richtig einstellen und die Einstellung der Pumpe überprüfen. Am besten sollte es ein Fachmann begutachten.



### Heizung richtig einstellen

Ein Grad weniger oder eine halbe Stunde später heizen.

### Ideale Raumtemperatur beachten

Die optimale Raumtemperatur liegt bei 18 bis 22 Grad, bei jedem gesenktem Grad spart man 6% Heizkosten, deshalb lieber ein Pullover anziehen und die Heizung unten behalten als ein T-Shirt dafür mit hohen Heiztemperaturen.