



CO₂ und Baum

Projektarbeit myclimate

Von

Sabrina Eberle und Selina Seitz

BBZ Herisau

Konstrukteurin und Polymechanikerin

3. Lehrjahr



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung & Ausgangslage	3
2. Ideensuche & Recherche	3
2.1 Mindmap	3
2.2 Informationssuche	4
3. Beschreib der Projektidee	4
4. Realisation	4
4.1 Planung & Arbeitsjournal	4
5. Berechnungen	4
6. Rückblick & weitere Schritte	5
6.1 Flyer	6
7. Quellenverzeichnis	7

1. Einleitung & Ausgangslage

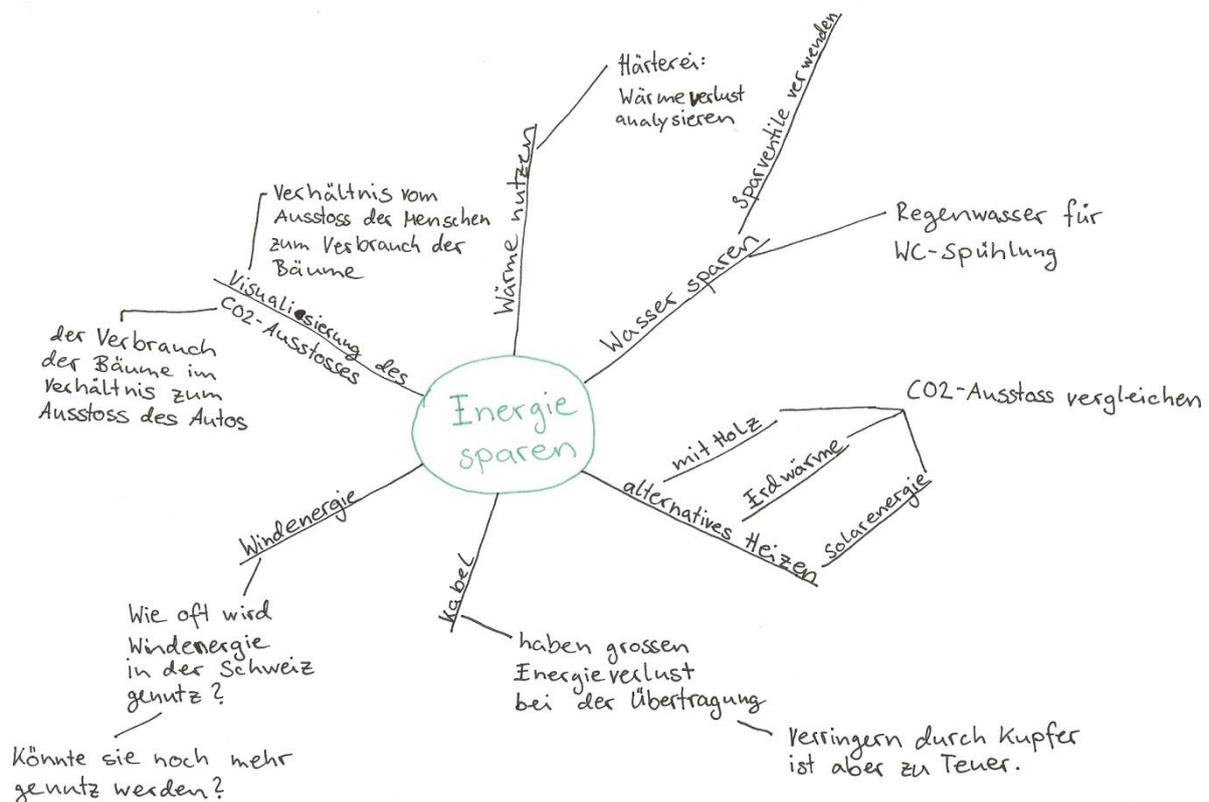
Unsere Aufgabe war es ein Projekt zum Thema Energie zu erstellen. Wir konnten sensibilisieren oder mit einer guten Idee den CO₂-Ausstoss der Menschen verringern. Der Auftrag sollte in zweier oder dreier Teams gelöst werden.

Mit unserem Projekt wollen wir die Leute auf ihren CO₂-Ausstoss aufmerksam machen und ihnen zeigen wie viele Bäume notwendig sind um diesen zu neutralisieren. Deshalb haben wir verschiedene Berechnungen aufgestellt.

2. Ideensuche & Recherche

2.1 Mindmap

Zur Ideensuche haben wir ein Mindmap erstellt und haben alle Ideen, die wir hatten zusammengetragen.



Beim Thema des alternativen Heizens haben wir viele ungleiche Zahlen gefunden und es wäre ein zu kleines Arbeit geworden. Wasser sparen wurde schon von einer Gruppe im letzten Jahr gewählt. Die Analyse der Härtereie wurde in meinem Betrieb bereits durch geführt und der Energieverbrauch konnte mit gezielten Massnahmen verringert werden. Für die Gewinnung von Windenergie scheint uns die Schweiz zu dicht besiedelt und die Beschaffung von Informationen erscheint uns sehr schwierig. Kabel haben einen grossen Verlust aber Kupfer ist nun mal um einiges teurer als Stahl. So haben wir uns am Schluss das

Thema der Visualisierung des CO₂-Ausstosses der Menschen. Hier zu konnten wir auch genügend Informationen finden.

2.2 Informationssuche

Wir haben alle Informationen aus dem Internet. Im Quellenverzeichnis haben wir die verschiedenen Internetseiten aufgelistet.

3. Beschreib der Projektidee



Wir haben mit unserem Projekt das Ziel gesetzt die Menschen auf ihren CO₂-Ausstoss aufmerksam zu machen. Zu diesem Zweck haben wir verschiedene Berechnungen gemacht, die zeigen wie viele Bäume notwendig sind, um unseren Ausstoss zu neutralisieren.



4. Realisation

4.1 Planung & Arbeitsjournal

Abgabetermin: 29. März 2010

Datum	Was	Wer?
9. Dezember 2009	Ideen suche	Beide
13. Januar 2010	Informationen suchen	Beide
	Berechnungen	Se
10. Februar 2010	Arbeit erstellen	Sa
	Berechnungen	Se
3. März 2010	Arbeit erstellen	Se
	Gestaltung der Blätter	Sa
24. März 2010	Fertigstellen der Arbeit	Se
	Gestaltung der Blätter	Sa

5. Berechnungen

Wir haben alle Berechnungen mit Hilfe einer Excel Tabelle durchgeführt.

1. Statistik Wie viel Kohlendioxid (CO₂) verbraucht ein Baum in einem Jahr?

6 kg CO₂ verbraucht 1 Baum pro Tag
2190 kg CO₂ verbraucht ein Baum pro Jahr

2. Statistik Wie viele Hektaren Wald sind notwendig um den durchschnittlichen CO₂ Ausstoss eines Audis auszugleichen?

0.170 kg	CO ₂ Ausstoss pro km für einen Audi
16800 km	pro Jahr
3007 kg	CO ₂ Ausstoss pro Jahr für einen Audi
2190 Kg	CO ₂ verbraucht ein Baum pro Jahr
1.37 Bäume	sind notwendig um dem CO₂ Ausstoss eines Audis zu neutralisieren

3. Statistik Wie viele Bäume sind notwendig, um den Sauerstoffbedarf (O₂) eines Menschen zu decken?

5 kg	O ₂ produziert 1 Baum pro Tag
1.43 Kg/m ³	Dichte von Sauerstoff
3990 Liter (dm ³)	Sauerstoff O ₂ benötigt der Mensch in einem Tag
5.7 kg	Sauerstoff O ₂ benötigt der Mensch in einem Tag
ca. 1 Baum	kann den Tagesbedarf an Sauerstoff (O₂) eines Menschen decken

4. Statistik: Wie viele Bäume sind notwendig um den CO₂-Ausstoss den ein Schweizer verursacht zu neutralisieren?

10.6 Tonnen	CO ₂ Ausstoss pro Schweizer/in pro Jahr
2.2 Tonnen	CO ₂ verbraucht ein Baum pro Jahr
4.8	Bäume pro Schweizer/in werden benötigt um den CO ₂ Ausstoss zu neutralisieren
7.5 Mio.	Einwohner in der Schweiz
36.3 Mio.	Bäume um den CO ₂ Ausstoss aller Schweizer/in zu neutralisieren
1 ha	50 Bäume
726027 ha	Wald für 36.3 Mio. Bäume

6. Rückblick & weitere Schritte

Die Arbeit an unserem Projekt hat mir eine neue Wahrnehmung für den CO₂-Ausstoss gegeben. Ich kann mir nun besser vorstellen welche Menge an CO₂ wir ausstossen und wie viele Bäume notwendig sind um den Ausstoss zu neutralisieren.

Als weiteren Schritt planen wir unsere Berechnungen auf der Homepage unserer Schule zu präsentieren. So können wir viele Leute erreichen. Oder man könnte Flyer in den Schulklassen verteilen und so vielleicht einige Menschen zum Nachdenken bringen. Man könnte auch eine Facebook-Gruppe gründen mit dem Titel 'Anti CO₂'. Vielleicht könnt man auch im Regenwald einen Baum für jeden Schüler pflanzen und so auf den CO₂-Ausstoss aufmerksam machen.

6.1 Flyer

Vorschlag für einen Flyer

Haben Sie es gewusst, um den CO₂-Ausstoss eines Schweizer oder einer Schweizerin zu neutralisieren sind



notwendig.

Für den Sauerstoffbedarf von einem Mensch zu

sichern, ist



notwendig.

Der Ausstoss eines



entspricht dem

Verbrauch von



einem .

Wenn alle Menschen auf der Welt so leben würden wie wir in der Schweiz wäre die Waldfläche

von



notwendig um den Ausstoss

zu neutralisieren.

7. Quellenverzeichnis

CO₂-Ausstoss von Autos:

<http://www.spiegel.de/auto/aktuell/0,1518,463901,00.html>

CO₂-Verbrauch von Bäumen:

http://www.sdw.de/wald/oekosystem_wald/leistungenderbaeume.htm

CO₂-Ausstoss vom Menschen:

<http://lungedererde.blogspot.com/2008/05/sauerstoffverbrauch-von-menschen-pro.html>

Dichte von Sauerstoff:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Sauerstoff>

CO₂-Ausstoss pro Schweizer/in:

http://www.greenpeace.ch/de/presse/pressemitteilungen/klima/klima-pressemitteilung-single-view/browse/10/article/klimasuenderin-schweiz-traurige-spitze-punkto-co2-ausstoss/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=212&cHash=8e3c21a5b8

Anzahl der Benötigten Erden:

<http://www.wwf.ch/de/newsundservice/news/news/medien/?1214/Neuer-Footprint-Rechner-Testen-Sie-Ihren-Lebensstil>