

Going Green: Energie im Blickpunkt



Arbeit von Florence Meier
Klasse 5c

Beteiligung an der Ausschreibung zur “Ice - Climate – Education“

Inhaltsverzeichnis

<u>Inhaltsverzeichnis.....</u>	<u>1</u>
<u>Abstract.....</u>	<u>2</u>
<u>Vorwort.....</u>	<u>2</u>
<u>Bilanz Schweiz.....</u>	<u>2</u>
<u>Verbrauch Schweiz (2007).....</u>	<u>2</u>
<u>Produktion Schweiz aus erneuerbaren Energien (2007).....</u>	<u>2</u>
<u>Energieeinsparungen bzw. zusätzlich produzierte erneuerbare Energie (2006/2007).....</u>	<u>3</u>

Weitere Fakten.....	3
Basel und Grüne Energie.....	3
Rod ersdorf – Meine Vorschläge für ein “Grüneres Dorf“.....	4
Quellenverzeichnis.....	5

Abstract

Unsere Energiequellen sind heute vorwiegend solche, die der Natur und somit schlussendlich uns schaden. Es schreit also nach erneuerbaren Energien. Doch nicht nur erneuerbar sollen sie sei; nein auch umweltfreundlich. So kommt man mit einem kurzen Blick in die Natur, die uns seit je her alles bietet, zu so genannten grünen Energiequellen. Diese umfassen neben Wind und Wasser auch Sonnenlicht und Erdwärme.

In der Schweiz wurde dies schon seit längerem erkannt und wir fördern immer mehr diese Wege an Energie zu kommen. Denn unser Energiebedarf steigt jährlich. 60% des elektrischen Stroms gewinnen wir Helvetier aus Wasserkraft; und das Potenzial dieser Technologie ist noch nicht ganz erschöpft. Daneben erkannten wir die Leistungskraft der Sonne und verzeichnen jährlich eine steigende Zahl an Solaranlagenbesitzer. Daneben wird vor allem in den Alpen die Windenergie gefördert und im Raum Basel läuft ein Geothermieprojekt. Daneben baut man immer mehr Minergie – Häuser und installiert Energiesparlampen. Viele Firmen schlossen Wärmerückkopplungsmaschinen an um aus der produzierten Abwärme Energie zurück zu gewinnen.

Es gibt schon 152 sog. Energiestädte und vielerorts werden Energiesparvorhaben unterstützt und mitfinanziert.

Trotz all dieser Bemühungen hat die Schweiz weiterhin eine zu hohe CO₂ – Emission und verbraucht zu viel fossile Brennstoffe. So ist es, meiner Meinung nach, an jedem Einzelnen etwas für die Umwelt zu tun und den Bedarf an Energie zu senken bzw. zu versuchen ihn mit klimaverträglichen Technologien zu erreichen.

Vorwort

Der Klimawandel macht der ganzen Welt zu schaffen. Schuld tragen wir Menschen. So ist es an der Zeit, endlich anzufangen mit kleineren Veränderungen grosse Wirkungen erzielen zu wollen. In der Schweiz wird energiepolitisch viel gemacht, aber anscheinend noch nicht genug, um den CO₂ – Ausstoss zu senken. Man setzt zwar auf erneuerbare Energien, was sehr gut ist, aber auch diese können zum Treibhauseffekt beitragen, wenn sie das schädliche Kohlenstoffdioxid produzieren (z.B. Biogas). Dies kann aber mit so genannter “grüner Energie“, gewonnen aus Wind, Wasser, Sonnenenergie oder Geothermie verhindert werden.

Bilanz Schweiz

Verbrauch Schweiz (2007)

Energieverbrauch aus fossilen Brennstoffen	ca. 550 PJ [Petajoule; 10 ¹⁵]
Elektrizitätsverbrauch	ca. 210 PJ
CO ₂ Emission durch Treibstoff	14.3 Mio. t CO ₂
CO ₂ Emission durch Brennstoff	21.6 Mio t CO ₂
CO ₂ Emission total (auch andere)	36.8 Mio t CO ₂

Produktion Schweiz aus erneuerbaren Energien (2007)

Elektrizitätsproduktion	1250 GWh [Gigawatt – Stunden]
<ul style="list-style-type: none"> • Sonnenenergie • Biomasse • Windenergie • Abfall • Abwasser 	<ul style="list-style-type: none"> 2.2% 9.7% 1.3% 77.2% 9.6%
Wärmeproduktion	11000 GWh
<ul style="list-style-type: none"> • Sonnenenergie • Umweltwärme • Biomasse • Abfall • Abwasser 	<ul style="list-style-type: none"> 2.8% 18.6% 54.6% 21.5% 2.5%
<ul style="list-style-type: none"> • = grüne Energie 	

Energieeinsparungen bzw. zusätzlich produzierte erneuerbare Energie (2006/2007)

Brennstoffe	12.73 PJ/a [Petajoule pro Jahr]
Treibstoffe	1.97PJ/a
Elektrizität	3.25 PJ/a

Weitere Fakten

- Rund 60% der Stromproduktion der Schweiz wird aus Wasserkraft gewonnen.
- Vielerorts werden Kleinwasserkraftwerke subventioniert.
- Immer mehr Privatpersonen und Firmen bauen Solaranlagen.
- Viele Konsumenten setzen auf Energiesparlampen.
- Seit Oktober 2005 gibt es den sog. Klimarappen, eine freiwillige Steuer von 1,5 Rp. pro Liter Benzin oder Diesel.
- Viele Velowege wurden ausgebaut, sodass man immer öfter auf das Auto verzichten kann.
- Viele Firmen installieren Wärmerückkopplungsanlagen, mit welchen sie bis zu 90% der produzierten Wärme wirtschaftlich nutzen.
- Es werden vermehrt Minergie – Häuser gebaut.
- Mehr als ein Drittel der Einwohner der Schweiz wohnen in einer Energiestadt.

Basel und Grüne Energie

Ich lebe in der Region Basel und weiss, dass dort eine förderliche Energiepolitik betrieben wird. Bei uns in der Schule lernen wir viel über Energie, Klima, den Treibhauseffekt und erneuerbare Energien. Auch wird die Bevölkerung mit Kampagnen sensibilisiert und durch die Medien aufgeklärt. Somit denke ich, dass sich viele Leute der Problematik bewusst sind, aber nicht wissen wie sie etwas ändern können oder nichts ändern wollen.

Die Stadt Basel jedoch ist, wie ich finde, auf einen guten Weg:

- *“Basel setzt als erste Schweizer Stadt voll auf erneuerbare Energie: Die Industriellen Werke Basel IWB verzichten ab sofort dank Öko-Zertifikaten ganz auf Atom- und Kohlestrom. Die grüne Energie-Eigenproduktion wird ausgebaut.“*

Aus: <http://greenswitzerland.wordpress.com/2009/01/22/als-erste-schweizer-stadt-setzt-basel-stadt-voll-auf-gruene-energie-schweiz-news-aktuell-szonlinech/> (22. Januar, 2009)

- *“Grüne` Ostern: [...] Am Ostersonntag und Ostermontag verteilt der Osterhase im Auftrag des Amts für Umwelt und Energie Basel-Stadt 1000 Energiesparnerster im Basler Schützenmattpark. Dieses Jahr ist der Osterhase grün und hat im Schützenmattpark richtig viel zu tun: Dort versteckt er nämlich am Ostersonntag und Ostermontag 1000 Ostereier. Diese können Finderinnen und Finder im Solarzelt des Amts für Umwelt und Energie (AUE) gegen ein Energiesparnest eintauschen. In dem Nest stecken ein Dutzend Energiesparprodukte wie Sparbirnen, eine schaltbare Steckerleiste oder Wasserspar-Sets. Diese praktischen Dinge erhalten die Baslerinnen und Basler nicht nur gratis. Wenn sie die Energiesparer zuhause konsequent einsetzen, können sie zudem jährlich bis zu 500 Franken Energiekosten sparen. Dem AUE geht es indes um mehr als die Entlastung der Haushaltsbudgets. Das Amt rechnet mit einer Energieeinsparung von fast zwei Millionen Kilowattstunden jährlich, falls alle teilnehmenden Haushalte die vorgeschlagenen Massnahmen umsetzen. Dies entspricht dem Jahresenergieverbrauch von etwa 360 Dreipersonenhaushalten. Simple Massnahmen, grosse Wirkung – unter diesem Motto steht die Aktion, die aus den Mitteln der Förderabgabe finanziert wird.[...]“*
Aus: <http://www.medienmitteilungen.bs.ch/2007-04-05-bd-002.htm> (5. April 2007)
- *“Die Solarstrombörse soll bewirken, dass mehr Strom aus Sonnenenergie produziert und verwendet wird. Wer in Basel Solarstrom herstellt und ihn ins öffentliche Stromnetz einspeist, bekommt von den IWB für jede Kilowattstunde einen fixen Betrag, der alle Aufwendungen deckt.“*
Aus: <http://www.aue.bs.ch/fachbereiche/energie/solarstromboerse.htm> (03.02.2009)
- *“Seit 1998 organisiert sun21 das Energieforum für Expertinnen und Experten, sowie Informationsveranstaltungen und Events für die breite Öffentlichkeit. sun21 will die Chancen der Energiewende aufzeigen und diese anhand von konkreten Projekten nutzen – gemeinsam mit Akteuren aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.“*
Aus: <http://www.sun21.ch/index.php?id=10> (26.08.2008)

Dies sind nur einige Beispiele, die zeigen, dass Basel erkannt hat, dass erneuerbare Energien und auch grüne Energie die Quellen der Zukunft sind, aus welchen wir unseren Strom schöpfen und die Umwelt schonen.

Ein besonderes Augenmerk möchte ich der Geothermie in Basel schenken, da ein ambitioniertes Projekt am laufen ist:

Das Ziel ist es die Erdwärme zu nutzen und somit weder das Klima noch die Umwelt zu belasten. Dafür soll in Basel eine Pilotanlage nach dem Hot-Dry-Rock Verfahren zur Produktion von Strom und Wärme für rund 5'000 Haushalte erstellt werden. Dabei erzeugt man einen Wasserkreislauf bis rund 5000m in die Tiefe und dann lässt man den entstehenden Dampf über eine Turbine leiten. So würde Strom erzeugt werden.

Dazu hat man ein Loch gebohrt und versuchte Wasser mit grossem Druck hineinzupressen um Risse in das kompakte Gestein zu bekommen. Dabei kam es aber zu einem mittelstarken Erdbeben; darauf wurde das Projekt eingestellt.

Aktuell werden die Risiken neu abgeschätzt. Die Resultate werden Ende 2009 vorliegen.

Rodersdorf – Meine Vorschläge für ein “Grüneres Dorf“

In Rodersdorf, meinem Wohnort, wird 60% des Stromes aus Wasserkraft bezogen und die restliche 40% aus Atomkraft, wie in der ganzen Schweiz. Das Dorf zählt rund 550 Haushaltungen und hat keine Schwerindustrie.

In Sachen Energiesparen und erneuerbare bzw. grüne Energien hat es auf dem Schulhausdach

der Primatschule Solarzellen, ansonsten gibt es nichts Bemerkenswertes von den öffentlichen Gebäuden zu erwähnen. Die meisten Privatpersonen zählen sicher zu den Durchschnittsverbrauchern, Genaues weis ich aber nicht. Es gibt jedoch eine Siedlung mit Grasdachhäusern und wenige Minergie – Häuser.

Ob es sich für unser Dorf lohnt in Windenergie zu setzen, ist noch abzuklären, doch dieses Vorhaben ist noch nicht konkret ausgearbeitet.

Ich kann somit nur ein paar Vorschläge machen, was jeder einzelne tun könnte, um Energie zu sparen:

- Velo fahren: um die kurzen Distanzen in unserem Dorf zurückzulegen ist wirklich niemand auf ein Auto angewiesen.
- Energiesparlampen kaufen und elektronische Geräte nach dem Gebrauch ganz abstellen (kein Stand – By).
- Solarzellen installieren: unser Dorf hat eine relativ gute Lage, sodass man ohne Probleme auf den Dächern, die nach Süden gerichtet sind, Solaranlagen oder Photovoltaik einrichten könnte um Strom und Wärme zu produzieren.
- Bau eines Wasserkleinkraftwerkes: durch unser Dorf fliesst ein Bach und ich könnte mit vorstellen, dass die Montage einer Turbine genug Energie liefern würde, um z.B. Teile unserer Kläranlage mit Strom zu versorgen. Daneben könnte man auch mit deren Abwasser Energie gewinnen.
- Solarkocher bauen: mit einem Solarkocher kann man im Sommer bei uns prima ein Abendessen kochen; wir haben eine solche Box und auch wenn es etwas länger geht, bis das Essen gar ist, schmeckt es mit einem Guten gewissen doppelt so lecker. Jedermann und -frau könnte sich ohne Probleme eine solche Kiste zusammenbauen.

Soviel zu meinen Vorschlägen. Ich denke, wenn jeder sich der Problematik des Klimawandels bewusst ist, können viele mit kleinen Schritten grosse Ziele erreichen.

Quellenverzeichnis

- <http://greenswitzerland.wordpress.com/2009/01/22/als-erste-schweizer-stadt-setzt-basel-stadt-voll-auf-grune-energie-schweiz-news-aktuell-szonlinech/> (22 .01.2009)
- http://www.bfe.admin.ch/energie/00556/index.html?lang=de&dossier_id=02651 (30.10.2008)
- <http://www.metatag.de/webs/fdp/meierhofer/files/energie.jpg> (26.10.2007)
- <http://www.wsu.bs.ch/geothermie> (20.01.2009)