

Energiehaushalt Schweiz

Zur Zeit ist das Thema Klimawandel in aller Munde. Es ist gelungen, viele Leute auf die Problematik aufmerksam zu machen. Überall wird diskutiert, und dies sehr emotional. Doch die Fakten kennen wohl nur wenige.

Ist der Mensch schuld am Klimawandel?

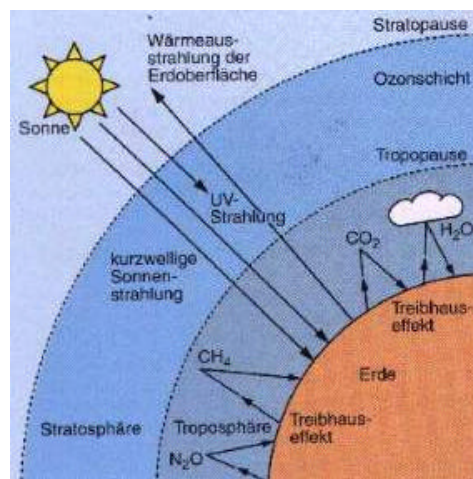
Noch immer gibt es Stimmen, die behaupten, Klimawandel, wie zurzeit einer im Gang ist, habe es schon immer gegeben auf der Erde. Man denke an die Eiszeit oder an die Zeit, als in der ganzen Schweiz mediterranes Klima herrschte. Doch mittlerweile sind 90% der Wissenschaftler davon überzeugt, dass der Mensch zumindest einen Einfluss auf das Klima hat. Denn es fällt auf, dass seit der Industriellen Revolution Ereignisse, die einen Klimawandel ankündigen in immer kürzeren Abständen auftreten. Einige Beispiele: (www.wwf.ch)

- Im 20. Jahrhundert nahm die Durchschnittstemperatur weltweit um 0.4 bis 0.8 Grad Celsius, in der Schweiz sogar um 1.4 Grad Celsius zu. Zum Vergleich: Vor 18000 Jahren war es nur 3 Grad kälter als heute - damals war das schweizerische Mittelland eisbedeckt!
- Seit 1966 hat die Schneedecke in der Nordhalbkugel der Erde um 10 Prozent abgenommen.
- Im 20. Jahrhundert haben sich die Gletscher weltweit zurückgebildet. Die Schweizer Gletscher haben zwischen 1864 und 2005 beinahe die Hälfte ihres Volumens verloren.
- Im März 2006 war die Meeres-Eisdecke der Arktis so dünn wie nie zuvor. Innerhalb eines einzigen Jahres ist hier eine Eisfläche von der Grösse Italiens geschmolzen.
- Im 20. Jahrhundert sind die Meeresspiegel weltweit um 10 bis 20 cm angestiegen. Die Messungen der NASA ergeben, dass der Meeresspiegel zwischen 1993 und 2005 um 3.6 cm gestiegen ist.
- In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhundert haben schwere Wetterereignisse auf der Nordhalbkugel um 2 bis 4 Prozent zugenommen.
- Hitzewellen wie El Niño wurden seit den 70er Jahren häufiger, intensiver und länger.
- In gewissen Regionen Asiens und Afrikas hat die Häufigkeit und Intensität von Dürren in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen.

Die weltweite Zunahme von klimatischen Extremereignissen und Folgeerscheinungen (Starkniederschläge, Dürren, Hitzewellen, Stürme, etc.) ist bereits heute feststellbar und passt in das Bild eines wärmer werdenden Klimas. Es ist davon auszugehen, dass solche Ereignisse in Zukunft häufiger auftreten werden (Bundesamt für Umwelt 2007).

Der Treibhauseffekt: Der Zusammenhang zwischen Klimaerwärmung und menschlichen Aktivitäten

Ohne den natürlichen Treibhauseffekt wäre die Erde ein lebensfeindlicher Planet mit tiefgekühlter Oberfläche. Anstelle der weltweiten Durchschnittstemperatur von +15 Grad Celsius würde eine Temperatur von minus 18 Grad herrschen. Spurengase in der Luft wie Wasserdampf, Kohlendioxid, Ozon oder Methan sorgen für die nötige Erwärmung der Atmosphäre. Diese natürlichen Treibhausgase lassen das kurzwellige Sonnenlicht auf die Erde einstrahlen. Diese werden von der Erde als langwellige Strahlung reflektiert. Die Treibhausgase verhindern, dass die langwelligeren Strahlen vollständig in den Weltraum entweichen und reflektieren sie teilweise erneut auf die Erde zurück. Damit wärmen sie die Erdoberfläche und die untere Luftschicht. Durch die Aktivitäten der Menschen erhöhen sich die Konzentrationen der Treibhausgase in der Atmosphäre. Das Entweichen der reflektierten Strahlen in den Weltraum wird zusätzlich erschwert. Ein Teil der Strahlen wird erneut auf die Erde zurück gestrahlt und heizt so die Temperatur weiter auf. (WWF 2007)



Nachhaltige Entwicklung und Erneuerbare Energien

Ist eine intensive wirtschaftliche Entwicklung mit einem respektvollen Umgang mit der Umwelt vereinbar? Wie kann Wirtschaftswachstum angestrebt werden ohne kurzfristige oder langfristige Umweltschäden zu verursachen?

Mit dem Erdgipfel (UNCED) vom 3. bis 14. Juni 1992 in Rio de Janeiro wurde Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung als normatives, internationales Leitprinzip der Staatengemeinschaft, der Weltwirtschaft, der Weltzivilgesellschaft sowie der Politik anerkannt und als Grundprinzip der **Rio-Deklaration und der Agenda 21** verankert. Nachhaltig ist eine Entwicklung dann, „wenn sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ (UNO 2007) Die Entwicklung ist nachhaltig wenn Soziale-, Wirtschaftliche und Umweltfaktoren unter ein gleiches Dach gebracht werden.

Konkretisiert wurde der Begriff Nachhaltigkeit in den Dokumenten des Rio-Johannesburg-Prozesses wie zum Beispiel der Agenda 21, der Klimarahmen-Konvention, des Kyoto-Protokolls und des Aktionsplans von Johannesburg. Auf der örtlichen Ebene ist der Begriff durch die Lokale Agenda 21-Bewegung bekannt geworden. Wissenschaftlich beschäftigt sich die Nachhaltigkeitswissenschaft mit dem Gesamtkomplex Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung.

Grob betrachtet, steht Nachhaltigkeit im Gegensatz zur Verschwendung und kurzfristigen Plünderung von Ressourcen und bezeichnet einen schonenden, verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, der auch an zukünftigen Entwicklungen und Generationen orientiert ist.

Erneuerbare Energien können als Teil eines breit gestützten Spektrums von Massnahmen, die zur nachhaltigen Entwicklung führen würden, betrachtet werden. Erneuerbare Energie bezeichnet Energie, die aus unerschöpflichen Ressourcen gewonnen wird, also nicht wie beispielsweise aus Erdöl, das irgendwann aufgebraucht sein wird. Zu den Erneuerbaren Energien gehören Sonnenenergie, Windenergie, Wasserkraft, Geothermie (Energiegewinnung durch Nutzen der Erdwärme), oder Bioenergie (Energiegewinnung durch Vergären von landwirtschaftlichen Abfallstoffen oder Raps- oder Palmöl).

Im Zentrum des Erdgipfels von 1992 standen im Prinzip alle Lebensbereiche, insbesondere die Neuausrichtung von Produktion und Konsum in Richtung Nachhaltigkeit in den Industrieländern, sowie die Bekämpfung der Armut in den Entwicklungsländern. (UNO 2007, Wikipedia 2007)

Internationale Verträge und Massnahmen zum Umweltschutz

Der Umweltschutz ist nicht von ausschliesslich innenstaatlichem Belang und benötigt deswegen internationale grenzüberschreitende Massnahmen. In den letzten Jahrzehnten sind verschiedene zwischenstaatliche Verträge zu diesem Zweck verabschiedet worden. Wichtige Akteure in diesem Entwicklungsprozess sind die UNO sowie Nichtregierungsorganisationen (NGOs) gewesen, welche den Umweltschutz in Zentrum ihrer Tätigkeiten gestellt haben. Hier findest du einen kurzen Überblick der zentralen Schritte im Bereich des internationalen Umweltschutzes:

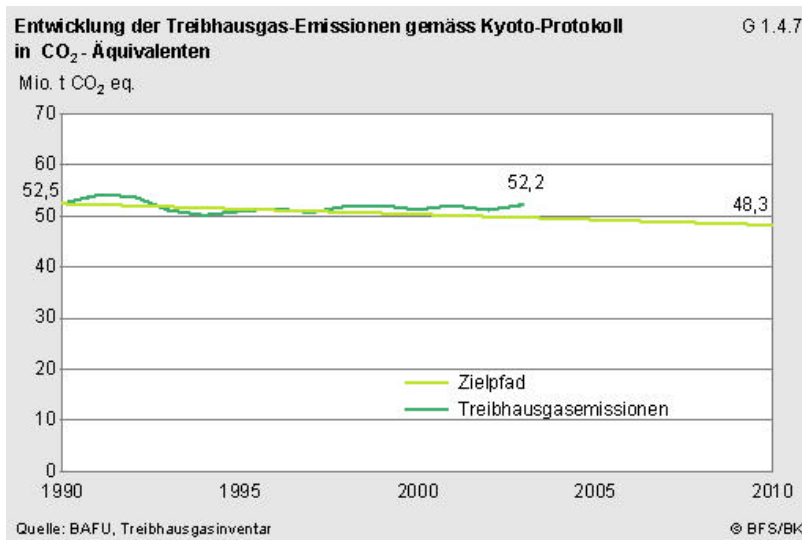
UNO Generalversammlung 1968:	Der Umweltschutz ist eine internationale Aufgabe und erfordert eine ständige internationale Zusammenarbeit.
Stockholm Deklaration 1972:	Erste internationale Umweltkonferenz. Die Konferenz konnte jedoch nur Empfehlungen aussprechen.
Rio Deklaration 1992:	Der Begriff der nachhaltigen Entwicklung wird in einem internationalen Dokument verankert. Der Umweltschutz gilt als zentraler Bestandteil des Entwicklungsprozesses.
Agenda 21 1992:	Aktionsprogramm zur Umsetzung der Rio Deklaration.
Klimaschutz Konvention 1992:	Festlegung von Eckdaten im Hinblick auf die Verringerung des Anstieges von Treibhausgasen.
Kyoto Protokoll 1997:	Sieht eine Reduktionsverpflichtung der Industriestaaten für Treibhausgase und ein Handel mit Emissionen (Aussendung von Teilchen, Strahlung oder Kräften in die Umwelt) vor.
Schwerpunkte nach Kyoto:	Weitere Ratifizierung des Protokolls Umweltschutz in den Entwicklungsländern

Einen Überblick der internationalen Umweltschutzpolitik findest du unter:

<http://www.bafu.admin.ch/> -> klimawandel -> internationale politik

Massnahmen in der Schweiz

Die Schweiz verpflichtete sich 1997 im Klimaprotokoll von Kyoto, ihren Treibhausgas-Ausstoss bis zum Jahr 2010 um 8 Prozent unter den Stand von 1990 zu reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, hat das Parlament im Jahr 2000 das CO₂-Gesetz verabschiedet. Dieses Gesetz verlangt, dass die CO₂-Emissionen bis 2010 um 10 Prozent gegenüber 1990 vermindert werden. Doch noch ist die Schweiz weit entfernt von ihrem Ziel. Bisher wurde gegenüber 1990 lediglich eine Reduktion von 4,6 Prozent erreicht.



Quelle: Bundesamt für Statistik

Bundesrat Moritz Leuenberger hat am letzten 16. Juli 2007 vorgeschlagen, dass die Schweiz den inländischen Treibhausgas-Ausstoss jährlich um 1,5 % senken soll. Auf diesem Reduktionspfad lägen die Emissionen im Jahr 2020 um 21 % unter dem Wert von 1990. Zur Erreichung dieses Reduktionsziels stehen gemäss dem UVEK-Klimabericht zwei Optionen zur Diskussion.

Lenkungsabgabe mit Teilzweckbindung:

Eine solche Abgabe soll Anreize schaffen, damit die Emissionen jährlich um 1,5 % sinken. Dafür wäre eine Klimaabgabe nötig, die maximal 200 Franken pro Tonne CO₂-Äquivalente beträgt. Damit läge sie unterhalb des bereits heute im CO₂-Gesetz vorgesehenen Maximalsatz. Der Grossteil dieser Abgaben soll an die Bevölkerung und die Wirtschaft rückerstattet werden. 5-10 % der Einnahmen könnten zur Verstärkung der Lenkungswirkung eingesetzt werden (z.B. Hochwasserschutz, Murgänge, Bergstürze), sowie in Programmen zur Gebäudesanierung, in Klimaschutzmassnahmen im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit oder in der Förderung innovativer Technologien und in der Finanzierung des öffentlichen Verkehrs.

Technische Regulierungen und Finanzierungsabgabe:

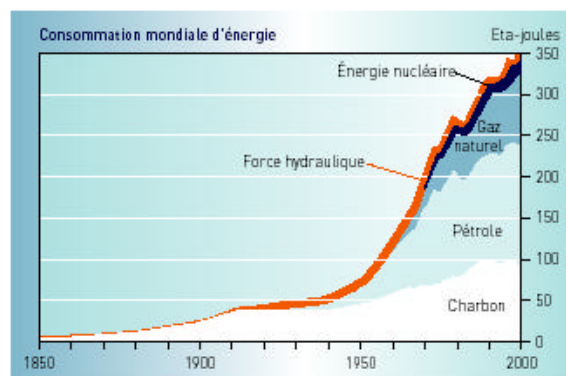
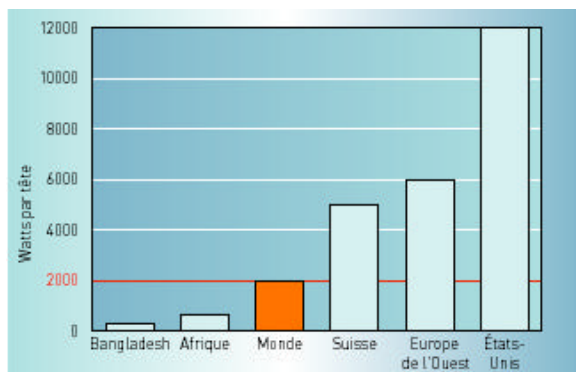
Die Emissionen im Inland werden primär über technische Regulierungen im Gebäudebereich, im Verkehr und im Bereich der Energieeffizienz reduziert, sowie über Förderprogramme, die ebenfalls durch eine Abgabe finanziert werden. Die Höhe der Abgabe richtet sich nach dem Finanzierungsbedarf und dürfte deutlich tiefer liegen als bei einer Lenkungsabgabe.

Wichtige Infos über die Klimapolitik in der Schweiz findest du unter www.bafu.admin.ch ->klimawandel ->Klimapolitik der Schweiz

Energieverbrauch

Klimapolitik und Umweltschutz, plädieren die meisten, beginnt schon im Alltag. Gemäss einer Studie der ETH Zürich konsumiert ein durchschnittlicher Haushalt in einem industriellen Land bis sieben Mal mehr Energie als einer in einem unterentwickelten. Dazu ist das Energie-Modell 2000 Watt lanciert worden.

Die **2000-Watt-Gesellschaft** ist ein Modell, das an der ETH entwickelt wurde. Gemäß dieser Vision sollte der Energiebedarf jedes Erdenbewohners einem Durchschnitt von 2000 Watt entsprechen. Haushalte in Industrieländern haben sechs bis sieben Mal grössere Werte. Gemäß den Spezialisten der ETH ist eine Reduktion dieses hohen Energieverbrauchs möglich, vor allem durch eine Erhöhung der Effizienz an Gebäuden, Geräten und Fahrzeugen aber auch durch die Entwicklung neuer Technologien. (<http://www.novatlantis.ch>)



Quelle: Novatlantis

Wenn du noch paar Tipps zum Energiesparen suchst, dann schau mal da...

<http://www.stadt-zuerich.ch/internet/ewz/home/infocenter/energiespar-tipps.html>

Willst du deinen Energieverbrauch berechnen, dann nimm den ECO2- Rechner in die Hand...

<http://eco2.ecospeed.ch/privat/index.html?us=0&ln=0>

Links

- › Bundesamt für Umwelt: www.bafu.admin.ch/klima
- › Die Lage in der Schweiz: <http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/de/klima/klimaaenderung.html>
- › Umweltschutz Schweiz 2007: <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/02/04/blank/dos/01.html>
- › Erneuerbare Energien - eine Grundlage: <http://www.bfe.admin.ch/energie/index.html?lang=de>
- › WWF Schweiz: <http://www.wwf.ch/de/derwwf/themen/klima/basiswissen/index.cfm>
- › Green Peace: www.greenpeace.ch
- › Energiespartipps: <http://www.stadt-zuerich.ch/internet/ewz/home/infocenter/energiespar-tipps.html>
- › Projekt 2000-Watt-Gesellschaft: www.novatlantis.ch