

DEINE ENERGIEWENDE

Strom und Wärme von der Sonne, Energieeffizienz und mehr...

Um deutlich zu machen, worum es geht bei „Deiner Energiewende“ ein paar Gedanken vorab:

„Wirksame Demokratie übt sich nicht im Wahllokal. Wirksame Demokratie übt man beispielsweise vor den Regalen in den Geschäften. Was Sie herausnehmen, erzeugt eine Leere, die gefüllt werden wird. Sie bestimmen darüber, womit sich die Regale füllen und welche Firmen eine Chance haben. Diese Entscheidung ist von größerer Tragweite als jede Wahlentscheidung in der Politik“ (Poppe-Paungger).

Unser Lebensstil im fossil-atomaren Zeitalter ist geprägt durch: Alles zu jeder Zeit oder noch krasser: Alles, sofort und überall. Mit dem Ende des Ölzeitalters und dem Beginn des Zeitalters der Erneuerbaren Energien wird sich dieser Lebensstil verändern im Sinne von Jedes zu seiner Zeit.

Prof. G. Hauser hat es auf dem Empfang der Fraunhofer Institute in Kassel am 9.3. 2012 so ausgedrückt: „von der generell verbrauchsabhängigen Erzeugung zum teilweise erzeugungsabhängigen Verbrauch“.

Die Politik setzt Rahmenbedingungen, die die Energiewende fördern oder hemmen, sie lässt ein paar Atomkraftwerke abschalten, verkündet die Energiewende, greift in den Markt ein und verändert die Vorgaben so, dass doch wieder die alten zentralistischen Strukturen begünstigt werden.

Was folgt daraus für unser alltägliches Handeln? Einerseits können wir etwas verändern, andererseits ist genau die Initiative jedes Einzelnen gefragt, eine dezentrale, regionale Energieversorgung mit zu gestalten.

Überblick

1. Effiziente Nutzung der Energie, also gleicher Nutzen bei weniger Energieeinsatz, der dann aus Erneuerbaren Energiequellen befriedigt wird
2. Das Geld in der Region belassen
3. Erneuerbare Energien nutzen
4. Fleischkonsum reduzieren

Situation heute

Die Preise für Benzin, Diesel und Heizöl aber auch für Strom steigen. Wir müssen etwas tun, wenn wir unseren Lebensstandard halten wollen, und zwar

- unsere Gewohnheiten verändern, was uns nicht leicht fallen wird
- unseren Haushalt, unser Haus sanieren und optimieren
- einsparen, uns fragen, was wesentlich ist, worauf kann ich auch verzichten?

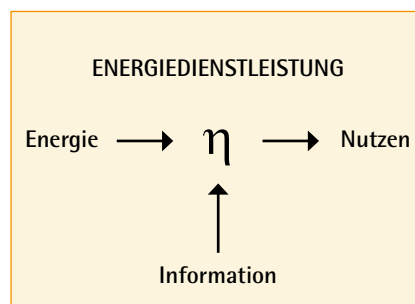
Jedes Jahr geben wir in Deutschland durchschnittlich 2.500 Euro für fossile Energie aus und zwar pro Einwohner. Selbst für ein kleines Dorf von 240 Einwohnern ist das mehr als eine halbe Million Euro pro Jahr. Nur die Hälfte davon durch Solar-, Wind-, Wasser- und Bioenergie ersetzt, lässt 300.000 Euro in der Region.

Sehr hilfreich ist dabei die Überlegung, ob es uns überhaupt um Energie geht oder ist nicht vielmehr der Nutzen das Ziel unseres Handelns.

Vorschlag: Suchen Sie nicht den billigsten Stromanbieter, sondern den grünen. Verschwenden Sie keine Zeit und Energie auf der Suche nach der billigsten Tankstelle, sondern fahren Sie spritsparend oder gehen Sie zu Fuß bei kürzeren Wegen.

Verändern Sie ihre Betrachtungsweise, legen Sie den Focus nicht auf Energie, sondern den Nutzen (die Energiedienstleistung), den Sie haben wollen.

Machen Sie sich unabhängiger durch effiziente Nutzung der Energie:



An einem Beispiel soll dies allgemein verständlich gemacht werden:

Nutzen (Energiedienstleistung): 1 Stunde Schreibtischbeleuchtung

mit einer 60 Watt Glühlampe:
60 W x 1 h = 60 Wh = 0,06 kWh
kostet: 0,06 kWh x 0,25 Euro
pro kWh = 0,015 Euro
= 1,5 Cent

mit einer 20 Watt
Halogen-Lampe = 0,5 Cent

mit einer 5,5 Watt
LED-Lampe = 0,1375 Cent

Hier wird deutlich, dass die Kosten für die Kilowattstunde Strom nebensächlich werden im Vergleich zur Methode, mit der ich meinen Schreibtisch beleuchte, um arbeiten zu können.

Das Haus, das behagliche Wohnzimmer, Arbeitszimmer, Bad etc.

Gute Vergleichsmöglichkeiten ergeben sich aus einer Energieberatung oder dem Energieausweises ihres Hauses, der angibt, wie viel kWh pro m² und Jahr für die Wohnung benötigt werden, um eben diese Behaglichkeit herzustellen. Es ist dies gleichbedeutend mit den Wärmeverlusten, die durch Wände, Fenster etc. an die Umgebung fließen.

Unser Ziel muss es sein, von 20-Liter pro m² und Jahr im Altbau im Bestand, den Aufwand zu reduzieren: 10 Liter oder 5 Liter oder sogar 0 Liter vielleicht sogar zum Plus-Energie-Haus das Gebäude zu sanieren durch Dämmung des Hauses und Einsatz Erneuerbarer Energien (Sonnwärme, Holzpellets); wohlgerneht bei gleichem oder sogar höherem Komfort/Behaglichkeit.

Mobilität und Kraftwärmekopplung

Vergleichen wir die Ausnutzung der eingesetzten Energie im Auto: mit Verbrennungsmotor ca. 20%, mit Elektroantrieb ca. 90%!

Deshalb wäre es sinnvoll, keinen Liter Treibstoff (Benzin, Diesel, Heizöl oder Pflanzenöl) mehr im Auto mit Verbrennungsmotor zu verschleudern, sondern in KraftWärmeKopplung im eigenen Heizungskeller zu nutzen: da bekommen wir aus einem Liter Brennstoff (Energieinhalt ca. 10 kWh) etwa drei kWh Strom und ca. sechs kWh Wärme. Die Wärme nutzen wir für Heizung und Warmwasser, mit dem Strom fahren wir im Elektroauto!

Aber es muss ja nicht immer nur das Auto sein, wir haben die große Auswahl, durch Kombination der effizientesten Möglichkeiten unsere Mobilität zu optimieren, ob zu Fuß, mit dem Fahrrad, dem ÖPNV, dem eigenen Auto, mit Car-Sharing, dem Elektro-Fahrrad, dem Elektro-Auto Entscheiden dürfen wir selbst!

Nutzung des elektrischen Stroms

Wir unterscheiden die vier Bereiche, in denen Strom genutzt wird für:

1. Licht, Beleuchtung
2. Information und Kommunikation
3. mechanische Arbeit
4. Wärme

Vielfach unterschätzen wir den Aufwand für die Bereitstellung von Wärme und wir überschätzen die Bereiche mechanische Arbeit und Licht.

Aber Kleinvieh macht auch Mist:

- 10 Watt Standby bedeuten im Jahr $10\text{ W} \times 8.760\text{ h} = 87,6\text{ kWh}$
- $87,6\text{ kWh} \times 0,25\text{ Euro pro kWh}$ kosten: 21,9 Euro im Jahr!

Was kostet eine kWh Strom in Ihrem Haushalt? Nehmen Sie ihre Stromrechnung und teilen die Kosten durch die verbrauchten kWh:

Stromrechnung in Euro	= ca. 0,20–0,30 Euro
Stromverbrauch in kWh	

Im Durchschnitt werden in deutschen Haushalten etwa 3.000 bis 4.000 kWh im Jahr verbraucht.

Wieviel Strom brauchen Sie in Ihrem Haushalt?



Quelle: Deutsche Energie-Agentur, www.dena.de

Eine Photovoltaik-Anlage von 1 kWp liefert im Jahr ca. 800 bis 1.000 kWh.

Wenn Sie jetzt eine kleine PV-Anlage von 2 bis maximal 5 kWp auf Ihr Hausdach (Dachfläche 20 bis 40 m²) installieren lassen, hätten sie in Zukunft ca. 1.600 bis 5.000 kWh jährlich zur Verfügung, zum Selbstverbrauch oder zur Einspeisung ins Netz. Die Kosten der kWh aus der Steckdose und die Einspeisevergütung sind in diesem Jahr etwa gleich hoch.

Vergütung im März 2012 ca. 24 Cent pro kWh; die Investition beträgt etwa 1.800 bis 2.000 Euro pro kWp.

Biomasse: Teller oder Trog?

Die landwirtschaftliche „Veredelung“ wie die Fleischproduktion auch bezeichnet wird, ist eine gewaltige Verschwendung von Nahrungrohstoffen. In Deutschland wurden in 2011 etwa 100 kg Fleisch pro Einwohner „produziert“. Pro 1 kg Fleisch werden etwa 7 bis 10 kg Pflanzen als Futter für die Tiere benötigt.

Das ergibt bei 100 kg etwa 700 kg bis 1.000 kg Getreide, Soja o.ä. oder für jeden Einwohner eine Nahrungsmenge von 1,9 kg bis 2,7 kg pro Tag.

Im Durchschnitt konsumiert jeder Einwohner in Deutschland (pro Jahr):

8,7 kg	Rind
11,5 kg	Geflügel
39,2 kg	Schwein

59,4 kg Fleisch

also täglich 0,163 kg (ohne Fisch, Eier, Milch etc.)

Da alles so billig wie möglich sein soll: was Wunder wenn nach 20 Jahren Konsum Arthrose, Zivilisationskrankheiten, Resistenzen gegen Antibiotika etc. an der Tagesordnung sind!

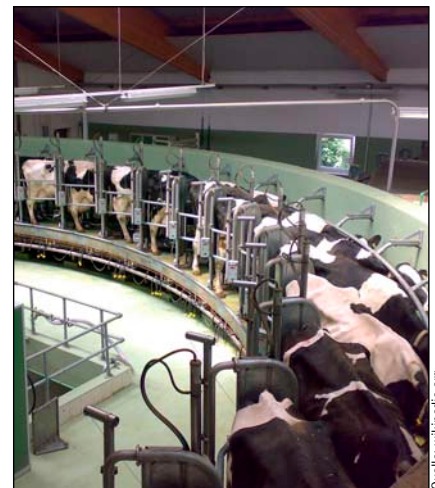
Deine Energiewende

- saisonal
- regional
- pflanzlich

Schauen Sie mal rein bei: www.halbzeitvegetarier.de; zwei Halbzeitvegetarier sind auch ein Ganzer!

„Die Erde hat genug für die Bedürfnisse eines jeden Menschen, aber nicht für seine Gier“ Mahatma Gandhi (1869–1948).

Im Durchschnitt landen jedes Jahr 80 kg Lebensmittel pro Einwohner in Deutschland im Abfall. Das entspricht einer täglichen Menge von ca. 220 Gramm.



Quelle: wikipedia.org

Fazit Deine Energiewende:

- Dein Geld in der Region lassen
- Haushalt optimieren, Haus sanieren
- Erneuerbare Energien nutzen (Solar, Pellet etc.)
- Fleischkonsum reduzieren

Zum Abschluss der Betrachtungen (nach Dante):

„Der eine wartet, dass die Zeit sich wandelt, der andere packt sie kräftig an und handelt“

ZUM AUTOR:

► Harald Wersich

wersich@uni-kassel.de