

Thema: Stromerzeugung

Immer im Stand-By (!)

In diesem Zitat wird deutlich, dass eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts neben der Versorgung der Weltbevölkerung mit Nahrung und Wasser, die Bereitstellung von ausreichend Energie sein wird. Problematisch ist hierbei besonders, dass derzeit noch immer der größte Teil an Energie aus fossilen Trägern gewonnen wird. Werden diese verbrannt, wird in hohem Maße CO₂ freigesetzt, das den Klimawandel weiter beschleunigt.

„Würden alle Menschen auf der Welt statistisch gesehen so viel Elektrizität wie die Menschen in Deutschland verwenden, müsste die weltweite Stromversorgung fast verdreifacht werden.“

Hermann-Josef Wagner



Dabei ist der **Energiekonsum ungleichmäßig über die Welt verteilt**. In den hochentwickelten Industrienationen leben 20% der Weltbevölkerung. Sie haben am weltweiten Energieverbrauch einen Anteil von 60%. Der **Weltenergiebedarf steigt kontinuierlich an**. Selbst wenn alle Energieeinsparpotenziale in den Industrieländern ausgeschöpft würden, könnten sie weltweit den Anstieg des Energieverbrauchs durch Bevölkerungswachstum und eine angemessene Erhöhung des Lebensstandards in den Entwicklungsländern nicht kompensieren.

Die Nutzung von Energie ist mit **Auswirkungen auf Umwelt und Klima** verbunden. Grundsätzlich gilt, dass die Nutzung erneuerbarer Energien wie Sonne, Wind, Wasser und Biomasse geringere Auswirkungen nach sich ziehen als fossile Energien wie Öl, Gas und Kohle. Kernenergie birgt das Risiko der Freisetzung radioaktiver Stoffe.

Primärenergieträger sind die Grundlage der Energiegewinnung, die in ihrer ursprünglichen Form aber nicht nutzbar sind. Es bedarf einer Umwandlung (z. B. von Rohöl in Heizöl). Diesen dann nutzbaren Energieträger nennt man dann **Sekundärenergieträger**.

Fossile Energieträger wie die billigen **Ölreserven gehen zur Neige**. Es stehen teurere Förderverfahren zur Verfügung, die mehr Öl aus Lagerstätten fördern oder Öl aus größeren Meerestiefen. Die Energieinhalte im Ölschiefer in Kanada beispielsweise sind theoretisch fünfmal so groß wie die des bisher geförderten Öls, ihre Förderung ist aber auch fünfmal so teuer und verbunden mit dramatischen ökologischen Folgen.

Die Menschen in den Industrieländern können mit einem **maßvollen Lebensstil** zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen. Rund 10-15% des Energieverbrauchs in Industrieländern kann durch anderes Verhalten ohne nennenswerte Komforteinbußen direkt eingespart werden,

weitere 15-20 % durch technische Maßnahmen. Voraussetzung ist jedoch, dass vor allem die Menschen in den Industrieländern, anders als bisher, ihre Nachfrage nicht durch noch mehr Autofahren, noch größere Wohnungen usw. ausweiten.

Erneuerbare Energien helfen bei der Problembewältigung. Außer Biomasse und Wasser brauchen alle erneuerbaren Energien Speicher oder mit fossilen Energien betriebene Backup-Systeme. Das macht sie teuer und begrenzt ihre Beiträge. Die Speicherfrage ist technisch und wirtschaftlich nicht gelöst. Erneuerbare Energien werden aber gebraucht. Die Industrieländer stehen in der Verantwortung, ihr Know-how und ihr Potential zur Lösung der Probleme zur Verfügung zu stellen.

Energienutzung ist auch eine **ethische Frage**. Die soziale und kulturelle Weiterentwicklung einer wachsenden Menschheit benötigt Energie. Energie wird in harter Währung gehandelt, die Entwicklungsländer nicht haben. Die Industrieländer bestimmen die Weltenergiepreise. Sind sie niedrig, entstehen für die Entwicklungsländer weniger Nachteile. Es ist deshalb eine Frage der Moral, die Energiepreise auf dem Weltmarkt niedrig zu halten.

Richtungsweisende Rahmenbedingungen für die zukünftige Entwicklung der Energieversorgung können die **Energiepreisgestaltung, technische Innovationen** sowie **Trends im Lebensstil und der gesellschaftlichen Akzeptanz** sein.

Was kannst du tun?

- den eigenen Energiekonsum im Alltag überdenken und grundsätzlich: **Weniger verbrauchen!**
- „Energiefresser“ gegen technisch verbesserte Geräte austauschen
- Auf Energie-Siegel achten:



<http://www.umweltbundesamt.de/energie/kennzeichnung/>

- Geräte ausschalten statt Standby
- Stromanbieter wechseln (<http://www.greenpeace-energy.de/oekostrom.html>)
- ÖPNV nutzen oder Fahrgemeinschaften bilden
- Weniger fliegen
- **Dinge langfristiger nutzen, denn hinter jedem Neukauf steckt eine lange Energie- und Rohstoffkette!**

Quellen:

<http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/sekundaerenergie.html>



Hermann-Josef Wagner
Was sind die Energien des 21. Jahrhunderts?
Der Wettlauf um die Lagerstätten

Hg. Klaus Wiegandt

ISBN 978-3-596-17274-0

S. Fischer Verlag, 2008