

## **Solare Energiewirtschaft**

*Ein Jahrhundertprojekt!*



*Academy POLYTECHNIK SWISS*

## **Solare Energieformen**

*Biomasse, Wasserkraft, Wind, Solarkollektoren, Photovoltaik,  
Solarkraftwerke;*

*Passive Nutzung der Sonneneinstrahlung durch Solararchitektur;  
Geothermie.*

**„Nachhaltigkeit beginnt,  
energiepolitisches Handeln zu  
bestimmen“!**

Das 21. Jahrhundert ist gerade mal ein Jahrzehnt alt. Da mag es vermessen klingen, diesem Jahrhundert schon jetzt eine dominante Thematik zuzuordnen. Wenn dies trotzdem geschieht, so muss es dafür triftige Gründe geben. Diese gibt es tatsächlich. Sie liegen in der Notwendigkeit, das bestehende Energiesystem umzubauen. Kohle, Öl und Gas waren die bestimmenden Energieträger des 20. Jahrhunderts. In den letzten Jahrzehnten kam in einigen Ländern die Nuklearenergie hinzu. Im historischen Sinne betrachtet, bietet die Kernenergie jedenfalls nicht die Antwort auf die Grundfrage, welche Energieformen die fossilen Energieträger auf Dauer ablösen werden.

Nach der fossilen/nuklearen Energiewirtschaft, die in der menschlichen Geschichte nur eine Episode darstellt, wird das Zeitalter der solaren Energiewirtschaft kommen. Die erneuerbaren Energieträger, die sich zum überwiegenden Teil von der Sonne ableiten und die daher so lange zur Verfügung stehen, solange die Sonne scheint, ja unsere Erde besteht. Dies kann nach heutigem Stand der Wissenschaft noch Milliarden Jahre dauern, während die fossilen Energieträger und Uran je nach Förderintensität nur mehr einige Jahrzehnte oder, im Fall der Kohle, Jahrhunderte bereitstehen.

An dieser Stelle ist es für unsere Überlegungen nicht entscheidend, ob die Welt in fünf, in 25 oder in 50 Jahren an die Grenzen der Verfügbarkeit billiger fossiler Energieträger stossen wird. Die Umstellung auf ein neues Energiesystem wird eine Jahrhundertaufgabe sein. Im Energiesystem ist eine riesige Menge an Kapital gebunden. Das System „Energiewirtschaft“ umfasst ja nicht nur einige Kraftwerke und Raffinerien, sondern alle Anlagen, in denen wir Energie umwandeln – Autos, Industrieanlagen, Wohnhäuser mit ihren Heizsystemen, Elektrogeräte, Beleuchtungseinrichtungen, die Warmwasserbereitung, die Landwirtschaft, kurzum alle Bereiche des täglichen Lebens.

Wenn die Begrenztheit der Vorräte und die grundsätzliche Notwendigkeit einer Umstellung im Energiesystem einmal erkannt und akzeptiert

sind, so bietet sich der Zeitraum bis zum Wirksamwerden dieser Verknappung geradezu als einmalige und letzte Chance für eine friedliche und planmässige Umstellung ohne grosse Opfer für die Bevölkerung an. Jede Umgestaltung des Energiesystems erfordert grosse Kapitalinvestitionen. Dazu ist eine Schadstoffsteuer auf fossilen Kohlenstoff in Verbindung mit einer Senkung der Lohnneben- und Arbeitskosten das naheliegendste Instrument, um den Umbau ohne zusätzliche Belastung der Volkswirtschaft zu finanzieren.

In gewisser Hinsicht erinnert die Situation des aktuellen Energiesystems der industrialisierten Welt an den Aufstieg und Fall des Kommunismus. Die Ideen des Kommunismus haben ihre Schuldigkeit in der Geschichte getan. Sie entsprechen insgesamt nicht den menschlichen Sehnsüchten nach Freiheit und Menschenwürde. Die heutige westliche Industriegesellschaft steht im Hinblick auf ihre energetische Basis vor einem ähnlichen Problem. Das Energiesystem steht im Widerspruch zu den Gesetzmässigkeiten der Natur. Die Natur zeigt uns seit Jahrmillionen, dass eine dauerhafte Entwicklung nur möglich ist, wenn die Stoffe im Kreislauf geführt werden und die notwendige Energie, die zur Aufrechterhaltung des Kreislaufs gebraucht wird, von der Sonne kommt.

Der Umstieg auf solare Energiewirtschaft in diesem Jahrhundert wird nicht mit den Technologien des 18. Jahrhunderts - also mit Wasserrad, Windmühle, offenem Feuer und Pferden als Basis des Transportsystems – erfolgen, sondern mit den neuesten und effizientesten Technologien des 21. Jahrhunderts, die heute schon auf dem Markt sind oder in den nächsten Jahren und Jahrzehnten noch entwickelt werden. Eine faszinierende Aufgabe für Ingenieure, Landwirte, Energietechniker und Verantwortungsträger, mit cleantech zusammen diesen Wettstreit um die besten Technologien für Frieden und Wohlstand zu sichern. Denn Sonnenenergie hat keinen Preis und ist überall vorhanden. **Fazit:** Technologiewandel findet statt, seitdem es Wirtschaftsgeschichte gibt. Zugegeben, ohne volkswirtschaftliches Wachstum kann das „Schneeballsystem Kapitalismus“ nicht funktionieren. Marx