

## Der Energieverbrauch wird immer grösser ...

### **Bis ins 18. Jahrhundert kamen die Menschen mit sehr wenig Energie aus**

Für viele Arbeiten brauchten die Menschen früher ihre eigene Muskelkraft oder Tiere. Das Brennholz war damals die wichtigste Energiequelle, vor allem zum Kochen und zum Heizen. Selten wurden auch die Wasserkraft und der Wind genutzt, zum Beispiel für Wind- und Wassermühlen.

### **Industrialisierung und Wohlstand trieben den Energieverbrauch in die Höhe**

Vor etwa 250 Jahren begann das Industriezeitalter. Es wurden Maschinen erfunden, die schneller und billiger arbeiteten als Menschen. Diese Maschinen wurden anfänglich von Wasserrädern angetrieben. Doch schon bald wurden immer mehr Maschinen verwendet, die Kohle, Strom oder Erdöl als Energiequelle benötigen, zum Beispiel die Dampfmaschine, die mit Kohle betrieben wird.

Mit der Industrialisierung verbesserten sich allmählich auch die Lebensbedingungen der Menschen. Sie konnten sich immer mehr Maschinen und Geräte leisten, die ihnen mühsame Arbeiten abnahmen und das Leben erleichterten: Elektrische Lampen, Staubsauger,

Waschmaschinen, Autos, Fernseher, Computer usw. Der steigende Wohlstand führte in der Folge zu einem rasanten Anstieg des Energieverbrauchs.

Heute benötigen wir pro Kopf hundertmal so viel Energie wie zu Beginn der Industrialisierung. Weitaus am meisten Energie wird in den Fabriken und Haushalten der westlichen Industrieländer verbraucht.

### **Der Energieverbrauch wird sich bis ins Jahr 2050 verdreifachen**

Laut Prognosen wird die Menschheit im Jahr 2050 dreimal so viel Energie benötigen wie heute.

Das hat einerseits damit zu tun, dass die Weltbevölkerung immer noch stark wächst. Zur Zeit der Industrialisierung lebte weniger als eine Milliarde Menschen auf der Erde. 2011 waren es 7 Milliarden. Bis im Jahr 2050 werden es voraussichtlich 9,2 Milliarden sein.

Hinzu kommt, dass viele bevölkerungsreiche Drittweltländer wie Indien und China sich wirtschaftlich sehr gut entwickeln. Die Industrialisierung und der zunehmende Wohlstand in diesen Ländern werden den Energiebedarf zusätzlich in die Höhe treiben.

## ... aber die Energievorräte werden immer knapper

Unsere Energie beziehen wir vor allem aus drei Energierohstoffen: Erdöl, Erdgas und Kohle. Diese drei Energieträger decken mehr als 80 Prozent des weltweiten Energiebedarfs. Sie werden auch als fossile Energieträger bezeichnet. Fossil bedeutet, dass sie im Laufe von Jahrmillionen aus den Überresten von Pflanzen und Kleinstlebewesen entstanden sind. Die Vorräte dieser Energierohstoffe sind begrenzt. Was wir heute davon brauchen, kann sich erst im Verlauf von vielen Millionen Jahren wieder neu bilden.

### **Mehr als die Hälfte aller Ölvorräte sind bereits aufgebraucht**

Gemäss wissenschaftlichen Studien haben wir bereits mehr als die Hälfte aller Ölvorräte aufgebraucht. Es werden nicht mehr so viele neue Erdölvorkommen

entdeckt wie früher, und wir verbrauchen mittlerweile mehr Erdöl, als wir neu aufspüren können.

### **Bis zum Ende des Jahrhunderts werden die Erdölvorräte voraussichtlich erschöpft sein**

Ab dem Jahr 2020 könnte es zu ersten Versorgungsschwierigkeiten bei Erdöl kommen. Das Erdöl wird ab dann voraussichtlich knapper werden, während die Preise für Benzin, Diesel und Heizöl immer höher steigen werden. Gemäss Schätzungen werden die Erdölreserven gegen Ende dieses Jahrhunderts erschöpft sein. Im Zeitraum von weniger als 300 Jahren werden wir dann einen Rohstoff verbraucht haben, für dessen Entstehung mehr als 300 Millionen Jahre nötig waren.