

E E N E R G I E

Die UN-Generalversammlung hat das Jahr 2012 als „Internationales Jahr der nachhaltigen Energie für alle“ proklamiert.

1 Einleitung

Betrachtet man die Nachhaltigkeit bei der Energieversorgung scheint es recht offensichtlich, dass nur die erneuerbaren Energien nachhaltig sein können.

Die fossilen Energieträger entstanden aus organischen Verbindungen. Sie sind demnach eigentlich nichts Anderes als gespeicherte Sonnenenergie. Allerdings entstanden sie in einem, in menschlichem Zeitmassstab gesehen, einmaligem Vorgang. Daher kann man ihre Verwendung definitiv nicht als nachhaltig bezeichnen.

Die Frage, ob jede erneuerbare Energie nachhaltig ist, muss eindeutig mit NEIN beantwortet werden.

Wohl können diese energetisch über einen kürzeren oder längeren Zeitraum eine nachhaltige Bilanz aufweisen, indem sie eben mehr Energie liefern, als zur Herstellung verwendet wurde.

Auch mögen sie wirtschaftlich interessant sein bzw. es in einigen Jahren wohl werden. Sie schaffen teilweise lokale Arbeitsplätze und lassen Geld in der Region fließen, gegenüber dem Einkauf von fossilen Energieträgern aus anderen Ländern oder Kontinenten.

Unter sozialen Gesichtspunkten muss man aber bei den einzelnen Energieträgern differenzieren. Insbesondere der Ausbau von Wasserkraftwerken und nachwachsenden Rohstoffen müssen kritisch betrachtet werden.

Der Bau von Stauseen, die im Falle von Pumpspeicherkraftwerken sogar eine gute Möglichkeit der Energiespeicherung bieten können, ist mit umweltverheerenden Folgen verbunden.

Betrachtet man weltweite Hungersnöte, ist die Umwandlung von Lebensmitteln in Biotreibstoff nahezu kriminell.

Gleiches gilt für Biogasanlagen, die neben Gülle, Mist und Lebensmittelabfällen größtenteils mit Produkten betrieben werden, die aus der Landwirtschaft stammen. Diese müssten unter nachhaltiger Sichtweise im Lebensmittelkreislauf verbleiben. Nachhaltig betriebene Biogasanlagen dürfen also nur auf erstgenannte Stoffe zurückgreifen. Auf Abfälle, die ohnehin anfallen und anderweitig kaum zu verwenden sind.

Energieeffiziente Umwandlungen in Gas- und Dampfturbinenanlagen stellen wohl ebenso wie Blockheizkraftwerke zeitgemäße Verbesserungen bei der großtechnischen Stromversorgung dar. Solange diese jedoch mit fossilen Kraftstoffen betrieben werden, sind sie nicht erneuerbar und sicher nicht nachhaltig, bedenkt man den Verbrauch endlicher Ressourcen und die entstehenden Umweltbelastungen.

Die Verbrennung von Hausmüll in thermischen Kraftwerken, die Wärme und elektrische Energie liefern, kann unter Umständen als nachhaltig angesehen werden, da Müll sich nie ganz vermeiden lässt. Ob ein Kraftwerk jedoch wirklich betrieben werden kann, wenn alle rezyklierbaren oder kompostierbaren Abfälle vom Hausmüll getrennt werden, ist etwas zu bezweifeln.

2 Ausblick

Sonnenkollektoren werden zukünftig nach Meinung des Verfassers eine wichtige Rolle bei der Warmwassergewinnung spielen.

Die Wärmegewinnung im Haushalt wird in den Ländern Mitteleuropas verstärkt durch passive Bauweise gesichert werden.

Dabei wird Holz wieder an Bedeutung gewinnen.

Mit Restmüll und Klärschlamm betriebene Biogasanlagen können Wärme und elektrische Energie liefern.

Die elektrische Energie wird in unseren Gegenden ebenso wie weltweit zunehmend aus Photovoltaikanlagen und Windkraftanlagen gewonnen werden. Selbst wenn die Wirkungsgrade der lokalen Anlagen schlechter sind als sonst wo, werden die Vorteile der kurzen Wege eher überwiegen. Bei Solarmodulen sind die nachteilig hohen Temperaturen in den sonnenverwöhnten Ländern nicht zu unterschätzen. Die Kostenfrage dieser Energien wird sich mit zunehmendem Preisanstieg der fossilen Energieträger aufgrund von schwindenden Vorkommen nicht mehr stellen.

Der Entwicklung im Bereich Mobilität verspricht die spannendste zu werden. Neben allen Modellen zum Einsparen der pro Person alleine gefahrenen Distanzen bleibt die Frage vom Treibstoff. Stünde genügend elektrische Energie aus alternativen, möglichst nachhaltigen Primärenergie zu Verfügung, wären Elektroautos eine gute Lösung. Diese könnten insbesondere die zeitweiligen Überschüsse im elektrischen Netz speichern.

3 Zum Nach- oder Mitdenken

Meine luxemburgischen Freunde, „de Naiv an de Sark vu Muss“, haben mich neulich gefragt:

„Aus dem Humus im Boden entstehen doch Kohle, Erdöl und Erdgas. Durch unsere Mülldeponien wird dieser Prozess sogar verstärkt.“

Warum sind fossile Energieträger denn nicht nachhaltig?“