Eigenschaften von Energieströmen

Unsere bisherigen Betrachtungen, Berechnungen und viele exakte Messungen zeigen:

1. *Energie geht nicht verloren, sie wechselt nur ihren Träger*

2. *Energieströme sind nicht umkehrbar (irreversibel). Am Ende von Energieumwandlungsketten steht immer weit verteilte thermische Energie (Bewegungsenergie der Teilchen).*

   Kurz: ***Lässt man der Energie freien Lauf, wechselt sie irreversibel (unumkehrbar) ihren Träger und wird entwertet.***

3. *Jedoch kann durch Anwendung physikalischer Gesetze Energie*

   a. *beliebig fein bedarfsorientiert dosiert werden*
   (Beispiele: Regelung von Heizungspumpen, Kochen und Kühlen mit hohem Wirkungsgrad, treibstoffsparende Autonutzung, ...)

   b. *wiederverwertet werden*
   (Beipiele: Lüftungswärmetauscher, Kraft-Wärme-Koppelung, Wärmepumpe,...)

   c. *umgelenkt werden*
   (Beispiel: Wärmeschutzverglasung)

   d. *eingedämmt werden*
   (Beispiel: Wärmedämmung von Wänden,...)

   e. *eingefangen werden*
   (Beispiel: Tageslichtnutzung, Solarzellen, Sonnenkollektoren, Wind- und Wasserkraftwerke, Biomassenutzung, Wärmepumpe, Erdwärmenutzung,...)

   f. *angebotsorientiert genutzt werden*
   (Beispiele: Automatisches elektronisches Einschalten von Waschma schinen etc bzw. Dosieren stromintensiver Fertigungs- oder Kühlprozesse bei hohem Wind- oder Solarstromangebot...

   g. *gespeichert werden*
   (Beispiele: Akku, Wasserstoff, Methan(Biogas, Windgas), Speicherseen, Druckluft-,Wärme-, Schwungradspeicher, ...)