



Überwindung des Feuers – Herausforderung des 21. Jahrhunderts und 3. Millenniums

Gustav R. Grob, Executive Secretary, ISEO and Chairman of ISO Committee on Energy Systems Analyses

Die Verbrennungstechnologien markieren seit der Entdeckung des Feuers vor -zigtausend Jahren die tragischste Periode der Menschheitsgeschichte. Die schlimmsten Auswüchse dieser Entwicklung waren die "Feuer"-Waffen, der "Verbrennungs"-Motor und die Dampf- und Gasttechnologien von den kohlebetriebenen Dampfmaschinen bis zu den modernsten Turbinen in Kohle und Atomkraftwerken.

All diesen Technologien ist gemeinsam, dass sie erschöpfliche mineralische Ressourcen sehr ineffizient nutzen, die Luft verpesten, die Erdatmosphäre erwärmen und dadurch die Meeresspiegel ansteigen lassen, durch CO₂ Emissionen das Klima aus dem Gleichgewicht bringen, die lebenswichtige Sauerstoffkonzentration der Luft reduzieren und die Gesundheit aller Lebewesen bedrohen, ganz angesehen von den Millionen von Toten durch Feuerwaffen und Explosionen.

Die Tatsache, dass verbrannte organische Moleküle des Fleisches, der Pflanzen - so auch des Tabaks - und der Dieseltreibstoffe krebsfördernd sind, unterstreicht die Tragik dieses Kapitels unserer Geschichte. Der Wahwitz der Brandrodungen kommt noch hinzu, durch welche die Erdatmosphäre weiter aufgeheizt und unersetzliche Heilpflanzen und seltene Tierarten für immer vernichtet werden.

Das Ausmass dieser menschengemachten Katastrophe wird einem voll bewusst, wenn man aus Energiestatistiken erfährt in welcher Abhängigkeit von mineralischen Brenn- und Treibstoffen wir uns befinden – in gewissen Ländern bis zu 90 %, im Weltdurchschnitt über 4/5 des Energiekonsums.

Wie können wir diesem Teufelskreis der Verbrennungstechnologien enttrinnen, bevor wir die Biosphäre und damit unsere Lebensgrundlage und schliesslich uns selbst vernichtet haben ?

Beginnen wir beim Wärme- und Kältebedarf für Gebäude und Industrie – ca. die Hälfte des globalen Energieverbrauchs. Solarkollektoren, Wärmepumpen, Strom aus sauberen Quellen und innovative Biomassennutzung können sämtliche kalorischen Komfort- und Industriebedürfnisse der Menschheit decken, umsomehr, wenn mit guter Isolation übermässige Wärmeverluste vermieden werden.

Der zweitgrösste Energieverbraucher – der Transportsektor – der immer noch fast zu 100 % von fossilen Energiequellen abhängt, kann ebenfalls komplett mit nachhaltigen Energiesystemen wirtschaftlich und ökologisch befriedigt werden. Verbrennungsmotoren mit ihrem schlechten Wirkungsgrad von weniger als einem Drittel gehören alle ins technische Museum. Die sauberen Batterie- und Wasserstofftechniken erlauben eine rasche Umstellung, beim Elektroantrieb sogar ohne Mehrkosten.

Die drittgrössten Energieressourcenverschwender und Umweltverschmutzer sind die thermischen Kraftwerke, die immer noch zu über 75 % mit den mineralischen Brennstoffen Kohle, Gas, Öl und Uran mit ineffizienten thermischen Prozessen betrieben werden. Auch hier können die erneuerbaren Energiequellen Wasserkraft, Wind, Geothermie, Bioenergie, Wellen- und Gezeiten die schädlichen Brennstoffe vollständig ersetzen und erlauben sogar ein weiteres Wachstum der Erdbevölkerung und des Wohlstandes während Jahrtausenden. Der heutige Elektrizitätsanteil von etwa einem fünfteil des gesamten Energieverbrauchs muss und kann drastisch gesteigert werden und soll schlussendlich fast alle Energiesysteme zentral und immer mehr auch dezentral speisen, inklusive der Fahrzeuge.

Feuer ist in all seinen Formen der grösste Natur- und Menschheitsfeind und sollte verboten werden.

Wie kann man die fatale Dominanz der Verbrennungsprozesse überwinden.

- Vollkostenrechnung der Energieerzeugung auf Grund der internationalen Norm ISO 13602-1
- Die mineralische Energieressourcenverknappung macht saubere Energiesysteme konkurrenzfähig
- Innovation neuer Energiesysteme im Bereich der physikalischen, d.h. der elektrischen Chemie
- Umdenken aller Architekten in Richtung nachhaltiger Komfortsysteme und Energie-Effizienz
- Umstellung von Fernverkehrs-Diesel-Lastwagen auf elektrifizierte Bahnen und sauberen Nahverkehr
- Umstellung des Individualverkehrs auf saubere Fahrzeuge / Restrukturierung der Fahrzeugindustrie
- Konservierung aller fossilen Ressourcen für höherwertige chemische industrielle Verwendungen
- Verbot aller Kohlekraftwerke, Kohlefeuer, Feuerwaffen und nicht-zivilen Sprengstoffe