



Solarthermische Kleinkraftwerke



Parabolrinnentechnologie

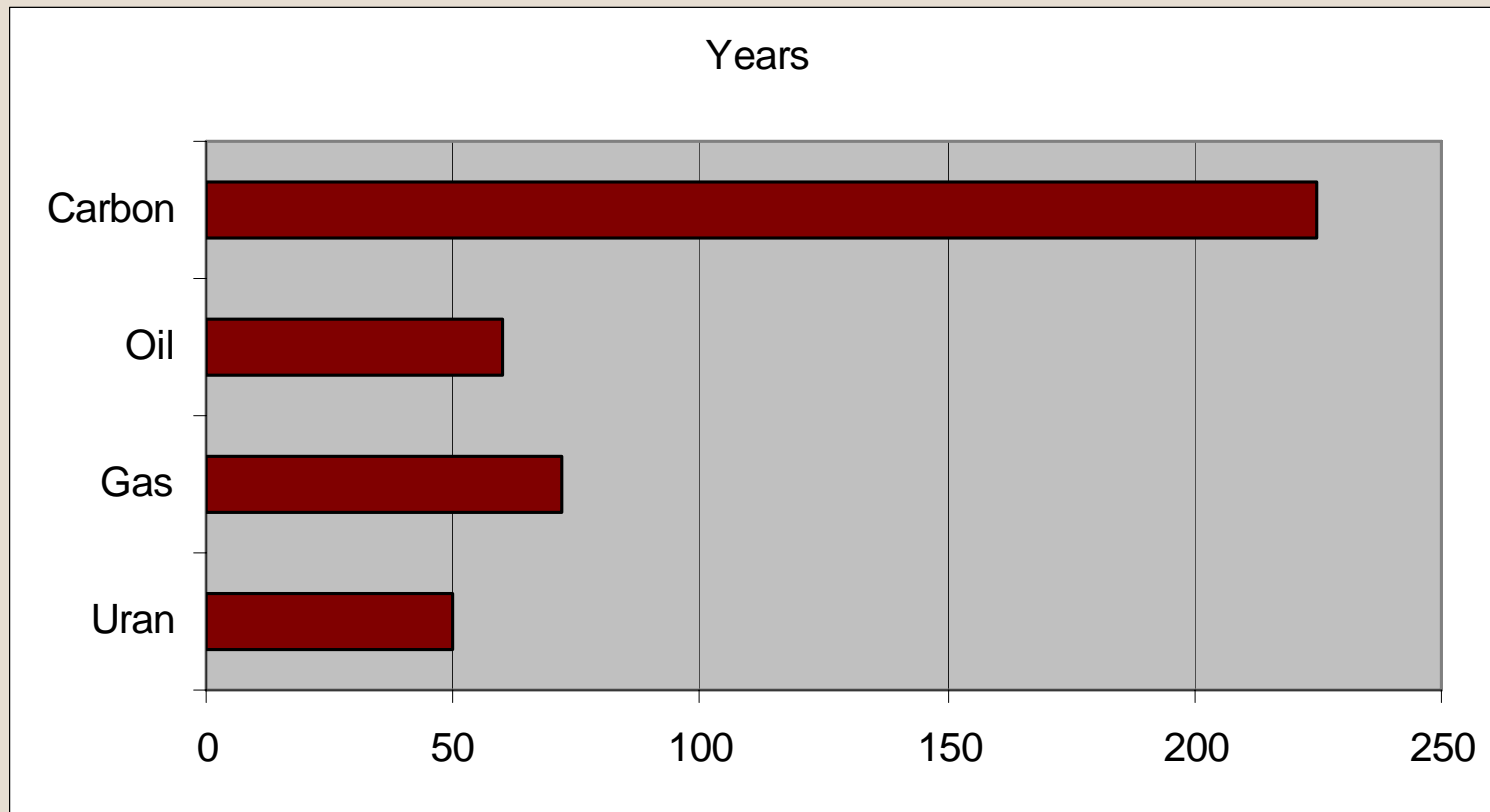




Plugged to the sun !

Energieproblem

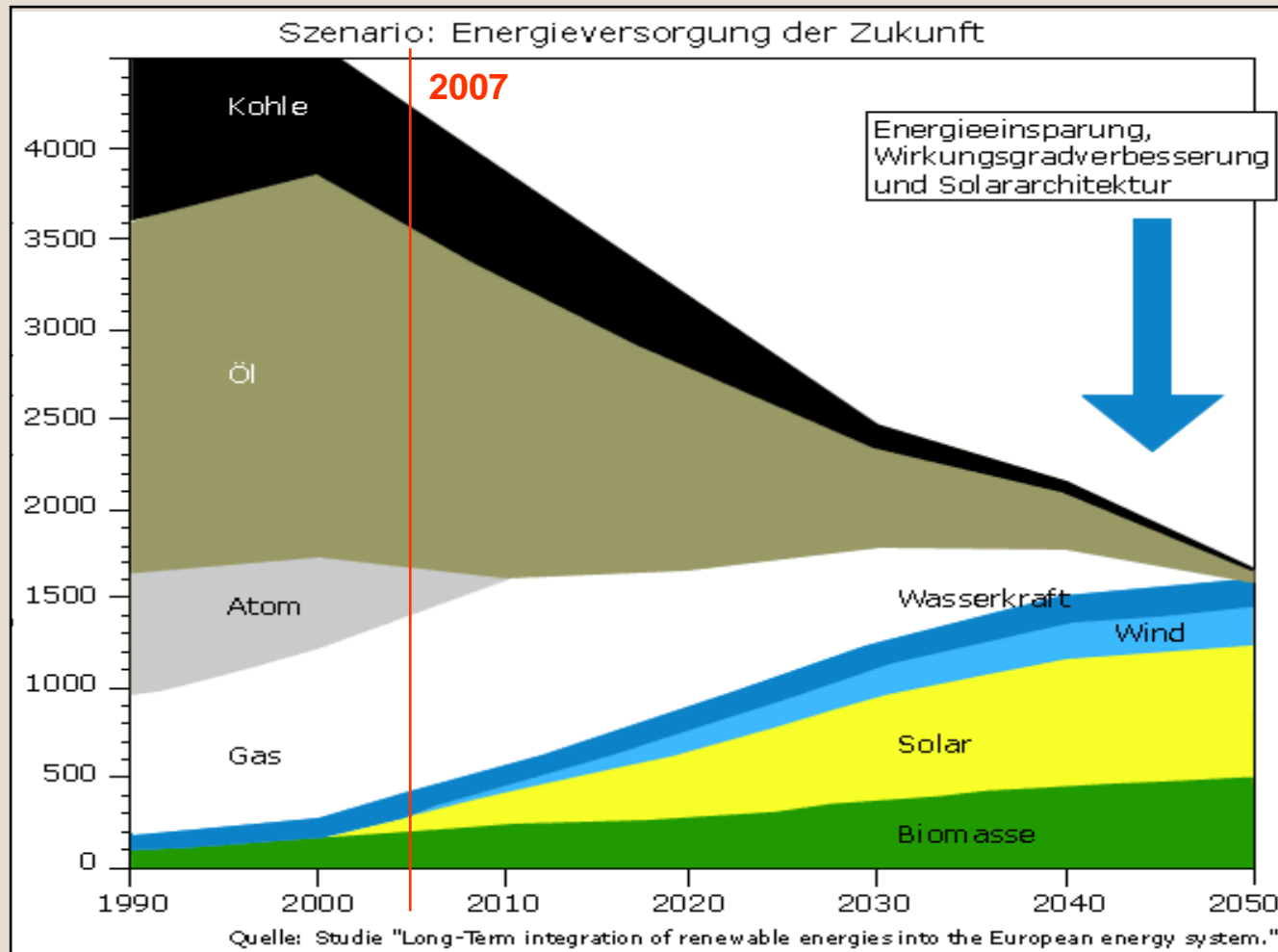
Endlose Ressourcen ?



Jahre

Energielösungen

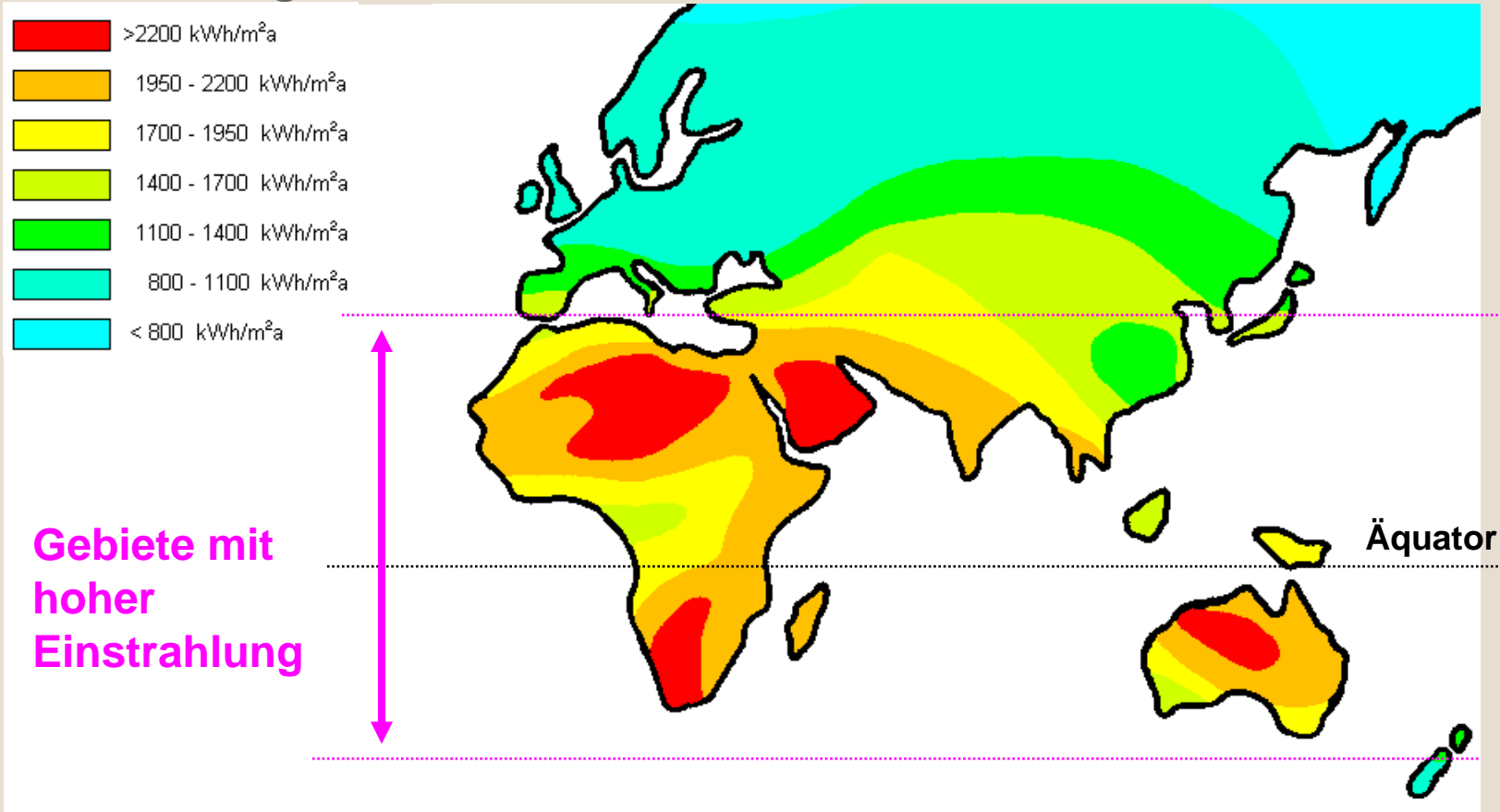
Primärenergieverbrauch
(kW/Person und Jahr)



Jahr

Solarenergie

Globalstrahlung in Afrika, Australien und Eurasien



Solarenergie

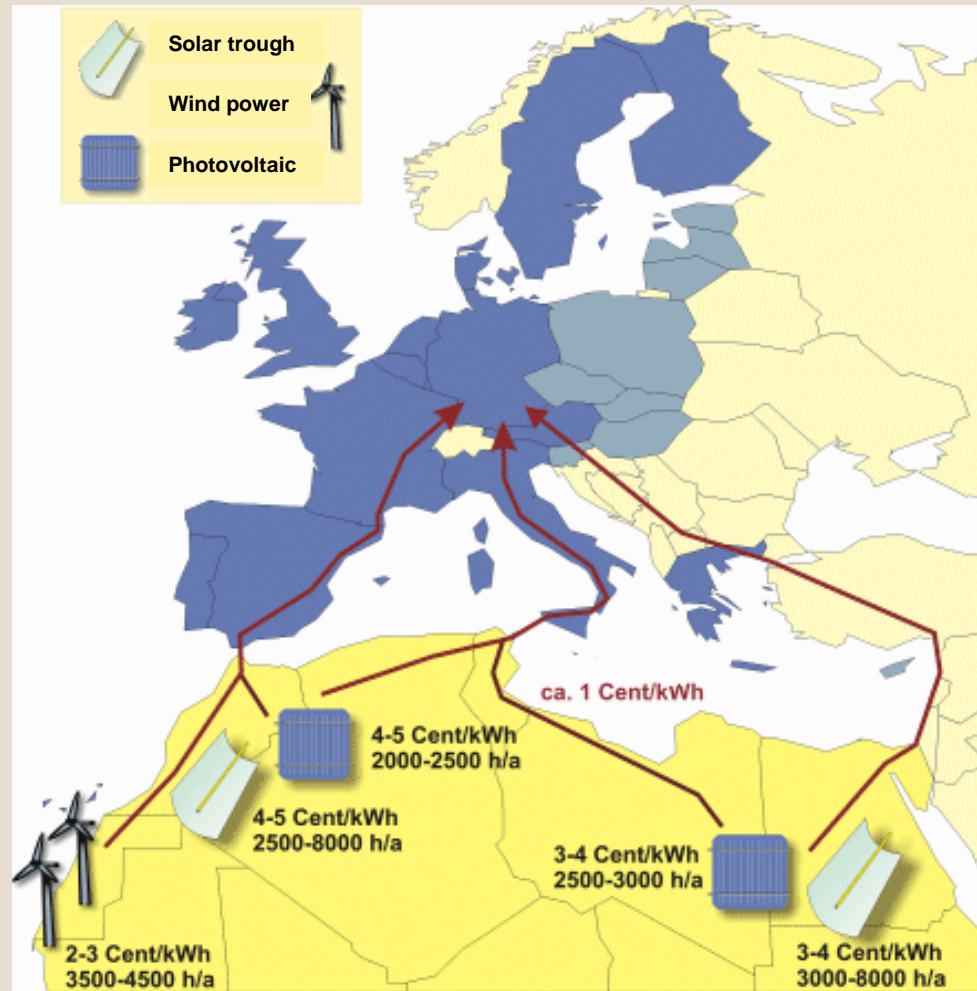
Mögliche künftige
Energieversorgung
durch erneuerbare
Energien für Europa

Bestehend aus:

- Windfarmen
- Photovoltaikanlagen

und

- Parabolrinnenanlagen



- **Keine CO2 Emissionen !**
- **Strom und Wärme/Kälte gleichzeitig !**
- **Kein Silizium-Bedarf !**
- **Nachhaltige, saubere Energie für verschiedene Anwendungen**

Solar-Biomasse Kraftwerk „Woltow“



Erstes kommerzielles,
solarthermisches Kraftwerk in
Deutschland mit 220 kW_{therm.}
Eröffnet am 27.04.2007 durch
Minister Till Backhaus.



Solar-Biomasse Kraftwerk „Woltow“

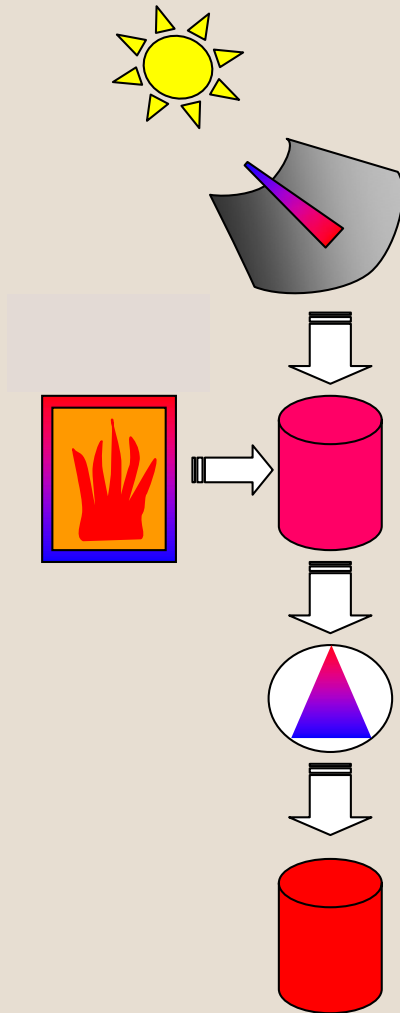


Parabolrinnenanlage für eine Aquakultur mit
Kreislaufwasseraufbereitungsanlage

Solar-Biomasse Kraftwerk „Woltow“

Technisches Schema

- Parabolrinnen
(Solarenergie)
- Biomassedampfkessel
(Energie aus der
Landwirtschaft)
- Air conditioning oder
Prozesswärme und
Warmwasser



- Hochtemperaturspeicher
➤ 120 – 200 °C
- Generator
- Niedertemperaturspeicher
➤ 80 – 120 °C

Solar-Biomasse Kraftwerk „Woltow“

Technische Informationen :

- Solarlite Parabolrinne
 - Spiegeloberfläche: 440 m²
 - Spannweite: 2,3 m; 28 kgs Gewicht
 - 9 Parallelreihen, jede 25 m Länge
 - Wirkungsgrad: 52 % +
 - Vereinfachte Stahlkonstruktion



Solar-Biomasse Kraftwerk „Woltow“

Technische Informationen :

- ergion Generator mit Biomassedampfkessel
 - Thermische Energieproduktion: 980 kW
 - Elektrische Energieproduktion: 150 kW
- Dampfgenerator
 - Elektrischer Wirkungsgrad: 14 – 17 %
 - Maschinenwirkungsgrad: 90 %
 - Niederdruckbetrieb: 16,5 bar
 - Niedrigtemperaturbetrieb: 150 – 200 °C



Solar-Kraftwerk „Chonburi“



Erstes solarthermisches Kraftwerk
in Thailand mit 100 kW_{therm.}



Solar-Kraftwerk „Chonburi“



Solar-Kraftwerk „Chonburi“

Projektinformationen :

- Solarlite Parabolrinnen mit ergion Generator
- Thermalenergie für Prozesswärme
- Elektrische Energie für lokalen Verbrauch
- Kombiniert mit Biomassedampfkessel
- Niedrige Temperatur und Gewicht
- Minimierter Eigenenergieverbrauch
- Computerisierte Nachführung mit geografischer Hinterlegung

Solar-Kraftwerk „Chonburi“

Technische Informationen :

- Solarlite Parabolrinne
 - Spiegeloberfläche: 200 m²
 - Spannweite: 2,3 m; 20 kgs Gewicht
 - 4 Parallelreihen, jede 22 m Länge
 - Wirkungsgrad: 52 %
- Solarlite Spiegel
 - Composite Konstruktion
 - Reflektionsgrad 88 %
 - Einsatz von Bio-Harzen möglich



Solar-Kraftwerk „Chonburi“

Technische Informationen :

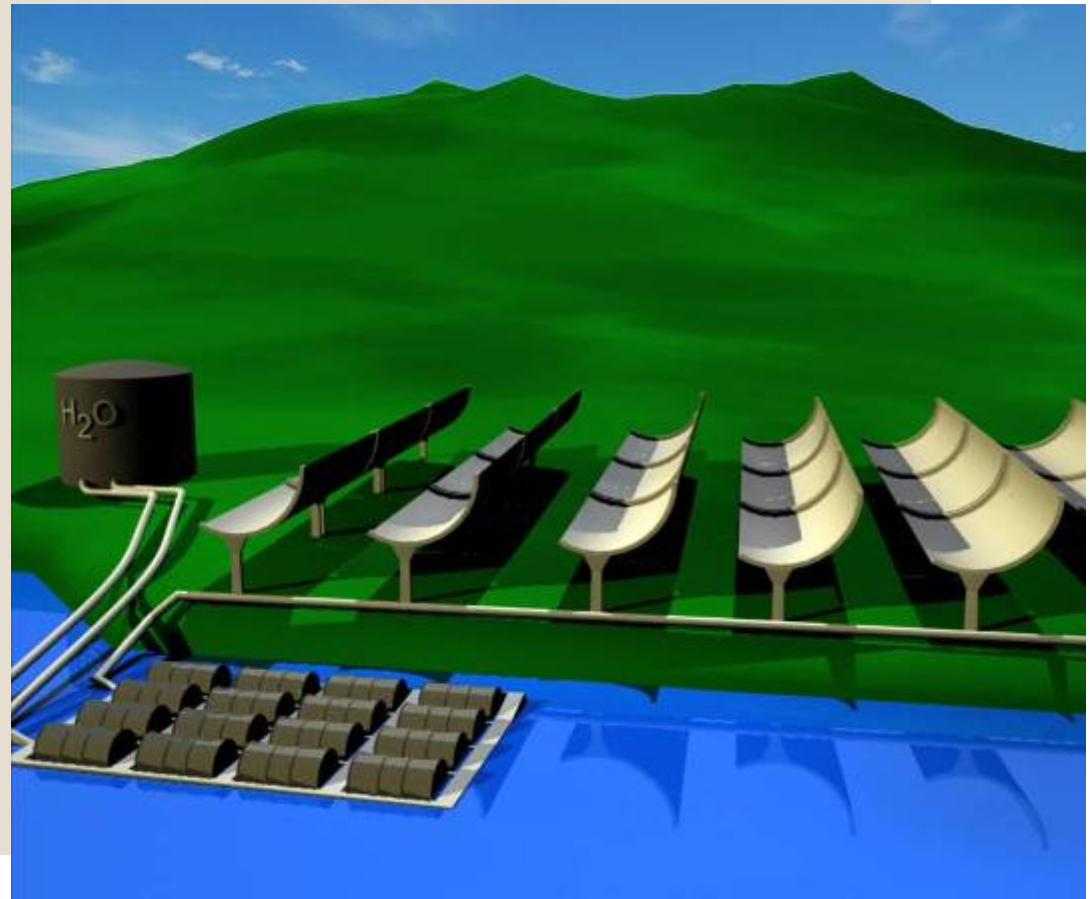
- ergebnis Generator mit Biomassedampfkessel
 - Thermische Energieproduktion: 70 kW
 - Elektrische Energieproduktion: 10 kW
- Dampfgenerator
 - Elektrischer Wirkungsgrad: 10 – 20 %
 - Maschinenwirkungsgrad: 90 %
 - Niederdruckbetrieb: 1 – 6 bar
 - Niedrigtemperaturbetrieb: 90 – 200 °C



Projekt „Solare Meerwasserentsalzung Ägypten“

Technische Informationen :

- Solarlite Rinnensystem
 - Thermische Energie: 100 kW
 - Elektrische Energie: 10 kW
- Seewasser Kondensation
 - Größe: 125 m²
 - Tagesmenge: 10 m³



Projekt Solar-Biomasse Cooling „Phitsanulok“

Technische Informationen :

- Solarlite Rinnensystem
 - Thermische Energie: 100 kW
 - Elektrische Energie: 10 kW
- Solar cooling
 - Double stage
 - Absorption chiller



Kontakt

www.solarlite.de

Solarlite GmbH

Schloss Duckwitz, 17179 Duckwitz / Germany

Tel.: *49-39972 / 51 961

Fax: *49-39972 / 51 951

eMail: info@solarlite.de

