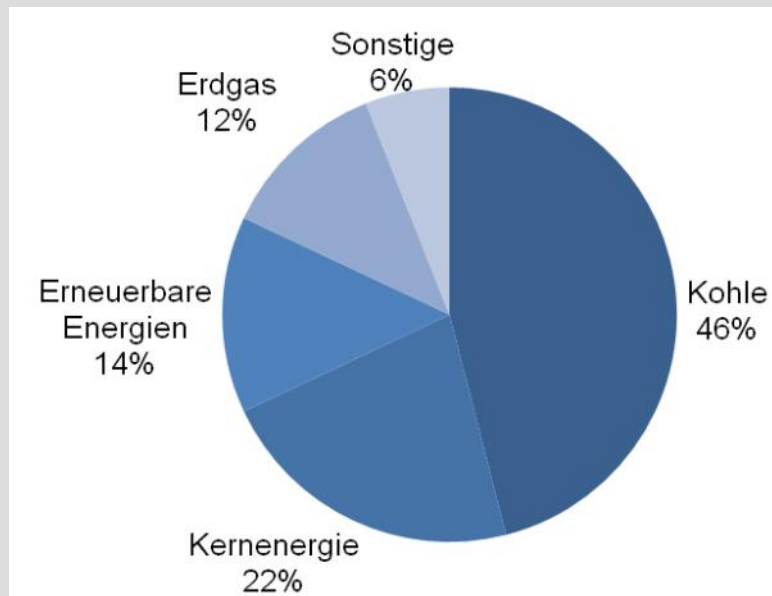
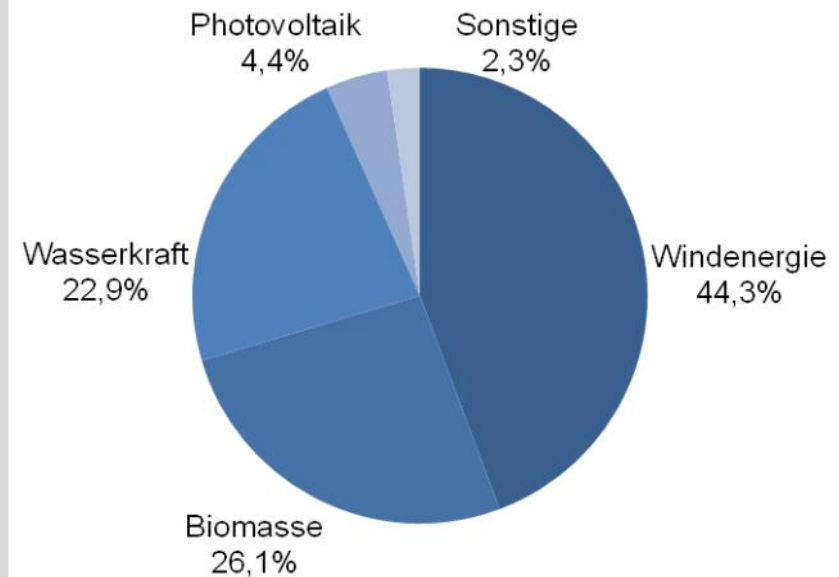


## Stromversorgung heute – gesamt und regenerativ

### Struktur der Stromerzeugung in Deutschland



Die deutsche Stromversorgung basiert aktuell zu über 80 % auf erschöpflichen Energieträgern



Die aktuelle Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

## Fossile Energien gehen zur Neige

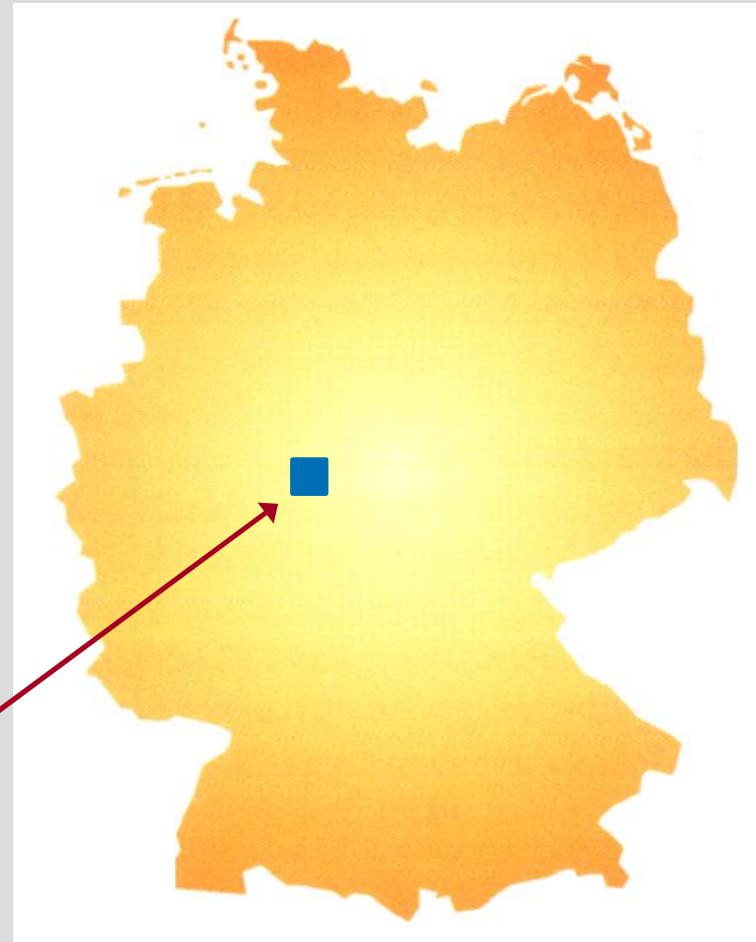


### Großkraftwerke (fossile Energie und Kernenergie)

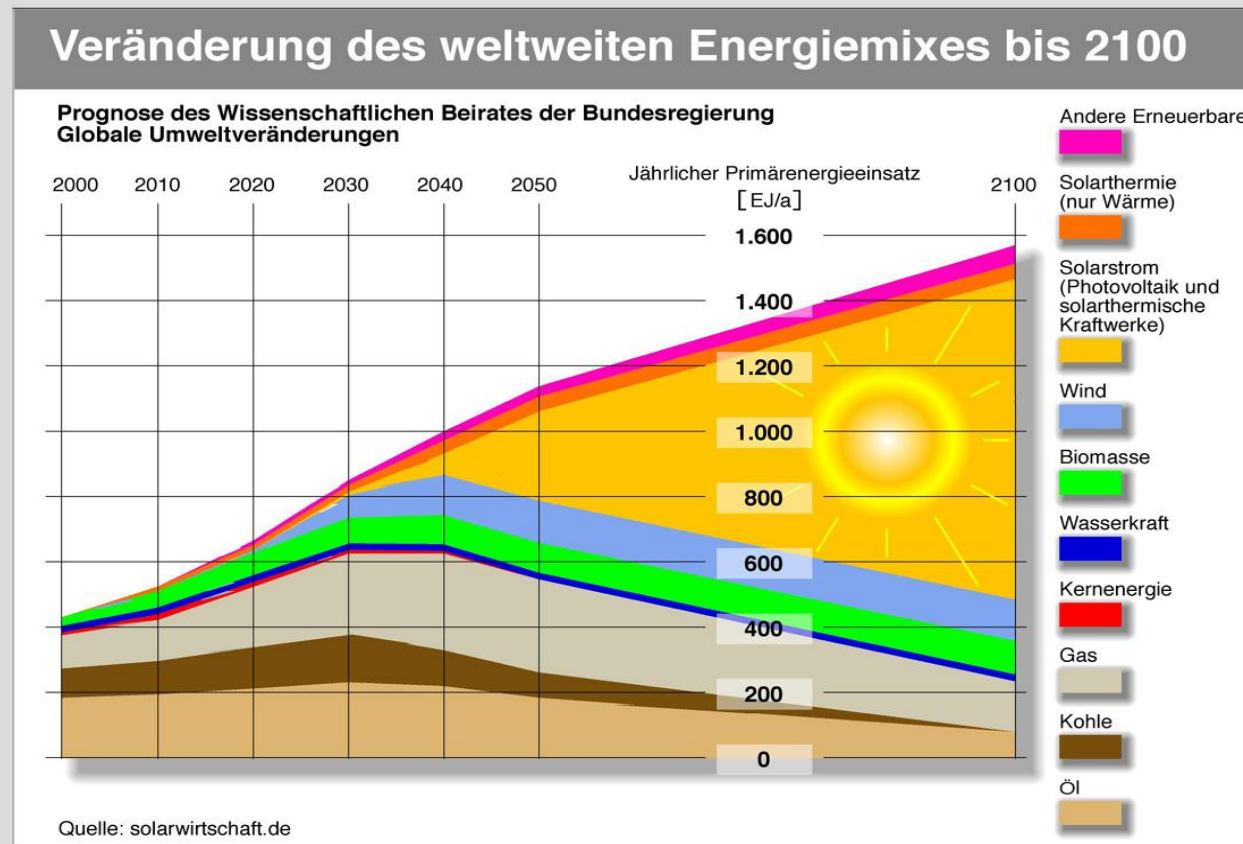
- > Große Leistung an zentralen Punkten
- > Begrenzte Rohstoffe
- > Weit entfernte Lagerstätten
- > Hohe Verluste durch weite Transportwege
- > Abhängigkeit
- > Ungeklärte Endlagerung der atomaren Brennelemente

## Was leisten regenerative Energien?

- > Fossile Energieträger sind endlich, belasten die Umwelt und werden immer teurer
- > Regenerative Energien sind „endlos“ verfügbar und werden immer günstiger
- > Allein die jährliche Sonneneinstrahlung auf Deutschland ist 80 mal größer als der jährliche Strombedarf
- > Pro kWp liefert eine PV-Anlage ca. 900 – 1000 kWh elektrische Energie pro Jahr (Durchschnitts-Stromverbrauch eines 4-Personen-Haushaltes = ca. 4500 kWh)
- > Eine Fläche von 80 x 80 km<sup>2</sup> könnte theoretisch den gesamten deutschen Strombedarf decken



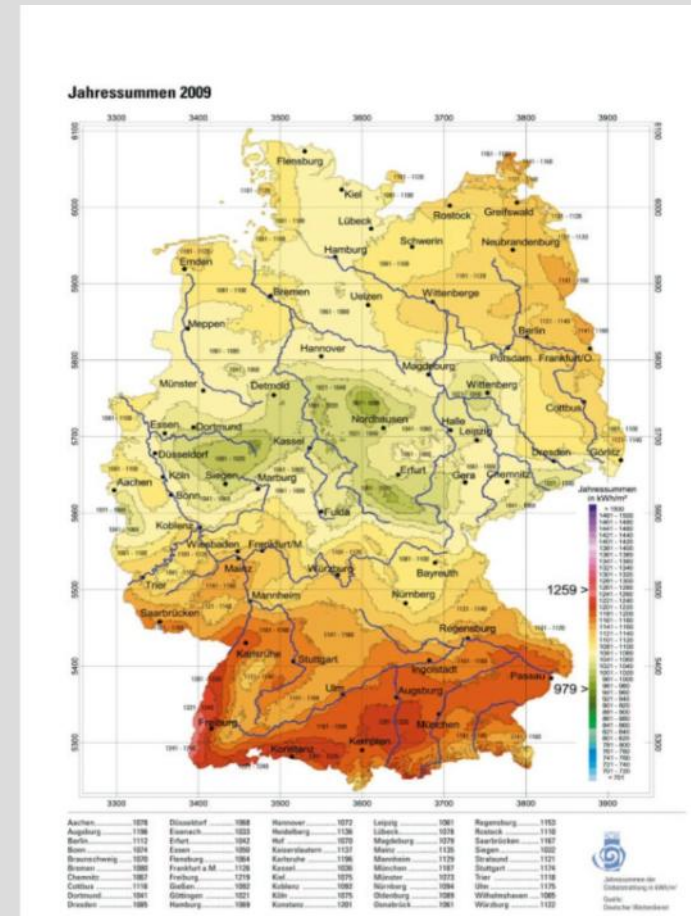
## Die Sonne - Energiequelle der Zukunft



## Energie für unsere Zukunft

### Solar-Kraftwerke

- > Dezentral vernetzt
- > Energieerzeugung am Ort des Verbrauchs
- > 2050 könnte der Strombedarf komplett aus erneuerbaren Energien gedeckt werden (Photovoltaikanteil ca. 40 %)
- > Solarstromanlagen sind geräuschlos, emissionsfrei und wartungsarm
- > Anlagenkomponenten recyclebar
- > Hohe Lebensdauer der Anlagen: ca. 30 – 40 Jahre
- > Kurze Energierücklaufzeiten: 1 – 5 Jahre
- > Keine ungelösten Endlagerungs- oder Entsorgungsprobleme



Solarstrahlungskarte 2009, Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD)