

Sven Plöger

Diplom-Meteorologe und TV-Moderator

„Wir verbrennen jeden Tag weltweit 14 Milliarden Liter kostbares Erdöl – das muss geändert werden, und zwar mit konsequenter Nutzung regenerativer Energie! Und genau dieser Energiewandel ist der effektivste Beitrag, den wir zum dringend notwendigen Klimaschutz leisten können.“



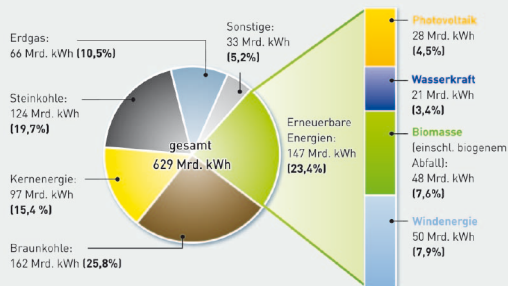
Erneuerbare im Energiemix immer wichtiger

Bereits heute wird ein großer Teil des Energieverbrauchs in Deutschland von Erneuerbaren Energien gedeckt. Beim **Stromverbrauch** betrug der Anteil 2013 bereits fast ein Viertel (23,4 %), zehn Jahre zuvor waren es noch 7,6 %. Ein Zehntel der **Wärmebereitstellung** kam im Jahr 2013 aus regenerativen Quellen. Und im Verkehrsbereich hielten die Erneuerbaren Energien einen Anteil von knapp 6 %. Mitte 2013 waren in Deutschland rund 23.000 **Windenergieanlagen** mit einer Gesamtleistung von mehr als 30.000 Megawatt installiert. Damit stellte die Windenergie rund 8 % des Bruttostromverbrauchs bereit. Führend bei der Nutzung der Windenergie sind Niedersachsen, Brandenburg, Schleswig-Holstein und Sachsen-Anhalt. Die letzteren beiden Bundesländer gewinnen schon heute rund die Hälfte des eigenen Strombedarfs aus Windenergie. Zur Stromversorgung in Deutschland trug im Jahr 2013 die Bioenergie 7,6 % und die Wasserkraft 3,4 % bei. Bei **Photovoltaikanlagen** ist Deutschland mit einer installierten Leistung von etwa 32.000 MW_p (2012) weltweit führend. Der erzeugte Strom entsprach einem Anteil von 4,5 % am Stromverbrauch. Der Anteil der **Geothermie** an der Stromproduktion ist mit 25 GWh noch sehr gering.



Strommix in Deutschland

2013 lieferten Erneuerbare Energien rund 23,4 % des Bruttostromverbrauchs



Quelle: AG Energiebilanzen · Stand: 12/2013

Chronik der Erneuerbaren Energien in Deutschland



- ▶ **ca. 4.800 v. Chr.** Ältestes Sonnenobservatorium bei Goseck, Sachsen-Anhalt.
- ▶ **ca. 1.600 v. Chr.** Auf der Himmelscheibe von Nebra (Sachsen-Anhalt) ist die älteste konkrete Himmelsdarstellung mit Sonne, Mond und Sternen zu sehen.
- ▶ **1814** Joseph Fraunhofer erforscht im bayerischen Benediktbeuern das Sonnenspektrum. Nach ihm sind heute 59 Forschungsinstitute in Deutschland benannt, darunter das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg.
- ▶ **1843** Samuel Schwabe entdeckt in Dessau (Sachsen-Anhalt) die alle 11 Jahre wiederkehrende Periode der Sonnenflecken.
- ▶ **1905** Albert Einstein erklärt den photovoltaischen Effekt und erhält dafür 1921 den Nobelpreis.
- ▶ **1919** Erste Stromproduktion aus Windenergie im Kaiser-Wilhelm-Koog (Schleswig-Holstein).
- ▶ **1941** Hermann Honnef errichtet in Bötzw (Brandenburg) ein Windenergieversuchsfeld.
- ▶ **1951** Der Windkraft-Pionier Ulrich W. Hütter entwirft seine 10-kW-Anlage mit 11 m Rotordurchmesser.
- ▶ **1958** Erste Solarzellenfertigung in Europa bei AEG in Heilbronn.
- ▶ **1982** In Mettingen (Nordrhein-Westfalen) wird die erste privat betriebene netzgekoppelte Windenergieanlage Deutschlands errichtet.
- ▶ **1987** Erster Windpark Deutschlands in Dithmarschen (Schleswig-Holstein).
- ▶ **1991** Das Stromerzeugungsgesetz wird verabschiedet.
- ▶ **2000** Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) wird verabschiedet.
- ▶ **2004** In Neustadt-Glewe (Mecklenburg-Vorpommern) geht das erste Geothermiekraftwerk zur Wärme- und Stromgewinnung in Betrieb.
- ▶ **2005** Einweihung des Bioenergiehofes Jühnde in Niedersachsen.
- ▶ **2009** Der erste deutsche Hochseewindpark „Alpha Ventus“ geht 45 km vor Borkum in Betrieb.
- ▶ **2011** Der Deutsche Bundestag verabschiedet die „Energiewendegesetze“.
- ▶ **2012** Windenergieanlagen sind an guten Standorten wettbewerbsfähig mit konventionellen Kraftwerken.
- ▶ **2013** Erneuerbare Energien liefern rund ein Viertel des deutschen Stromverbrauchs.

Das Neue Energien Forum in der energieautarken Gemeinde Feldheim (S. 76)

