

## BRANCHE

### Energiewirtschaft

**In der Stromversorgung in Deutschland sind rund 121.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beschäftigt (Stand 2009). Der Strom, der rund um die Uhr gebraucht wird, die so genannte Grundlast - wird hauptsächlich durch Braunkohle- und Kernkraftwerke erzeugt. Dazu kommen Laufwasserkraftwerke. Die Mittellast decken überwiegend Steinkohlekraftwerke ab. Diese Kraftwerke werden je nach Tagesanforderung eingesetzt.**

Für besondere Verbrauchspitzen werden hauptsächlich Erdgas-Kraftwerke eingesetzt. Erdgas wird in KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Kopplung, also Strom- und Wärmeerzeugung in einem Kraftwerk) aber auch zur Deckung der Grundlast verwendet. Bei kurzfristigen Verbrauchssteigerungen in der Spitzenlast können die Stromversorger auf Pumpspeicherwerke zurückgreifen. Sie können in kürzester Zeit Wasser auf ihre Turbinen leiten, das in verbrauchsarmen Zeiten in Speicherseen hoch gepumpt wird.

Mit der Einführung des Erneuerbaren Energiengesetzes im Jahre 2000 hat sowohl die Erzeugungskapazität als auch die Lieferung elektrischer Arbeit von Anlagen auf Basis erneuerbarer Energien deutlich zugenommen, ganz besonders die Windenergie. Derzeit tragen die Erneuerbaren Energien knapp 16 Prozent zur Stromerzeugung bei.

Durch den Einsatz von Braun- und Steinkohlekraftwerken sowie Kernenergie ist die deutsche Elektrizitätserzeugung weitgehend von den Schwankungen der internationalen Energiemärkte unabhängig. Insbesondere die hochvolatilen Energieträger Öl und Gas spielen nur eine untergeordnete Rolle. Diese Struktur ist aufgrund politischer Beschlüsse in den 70er und 80er Jahren geschaffen worden. Diese Energiepolitik wurde vor dem Hintergrund der beiden Ölkrisen 1973/1979 und 1980 von einem breiten gesellschaftlichen Konsens getragen.

#### Anteile der Energieträger an der Stromerzeugung

Kernenergie 22,6 %

Braunkohle 24,5 %

Steinkohle 18,3 %

Erdgas 12,9 %

Erneuerbare Energien 15,6 %

Rest 06,1 %

In den kommenden beiden Jahrzehnten steht die deutsche Kraftwirtschaft wegen Stilllegung alter Anlagen vor der Herausforderung, Kraftwerke mit rund 40.000 Megawatt (MW) Leistung neu zu bauen. Beim Ausstieg aus der Kernenergie könnte dieser Bedarf auf bis zu 60.000 MW steigen.

Die Kraftwirtschaft hat neben einer wettbewerbsfähigen und sicheren Versorgung zugleich die Aufgabe, den Ausstoß von Treibhausgasen in die Erdatmosphäre weiter zu verringern. Der deutsche Kraftwerksbau gilt nach wie vor als weltweit führend. Durch erhebliche Verbesserungen der Wirkungsgrade von Kraftwerken wurden allein im Bereich der Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern Effizienzverbesserungen erreicht, die den weltweiten Durchschnitt um bis zu 50 Prozent übertreffen.

Von herausragender Bedeutung für die Kohleverstromung sind die Technologien zur Abtrennung und Speicherung von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), die sogenannte CCS-Technologie. Mit Hilfe von CCS könnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Nutzung von fossilen Brennstoffen in Kraftwerken oder anderen industriellen Großanlagen drastisch reduziert werden. Erste Testanlagen laufen in Deutschland bereits, größere Pilotkraftwerke sollen folgen. Der Erprobung und großflächige Einführung von CCS könnte weltweit dazu beitragen, die zum Klimaschutz angestrebten CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele zu erreichen. Denn die Nutzung von fossilen Brennstoffen insbesondere Kohle wird weltweit steigen.

Laut Koalitionsvertrag der CDU/CSU/FDP-Bundesregierung sollen die Laufzeiten der deutschen Kernkraftwerke verlängert werden. In welchem Maße, ist bisher unklar.



© IG BCE 2010, Texte, Bilder und Grafiken sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.  
Vervielfältigung nur mit Genehmigung der IG BCE Abteilung Kommunikation.