

Vorwort

Die Energiewende, die vor zwanzig Jahren eher unspektakulär begann, wurde aufgrund der seit 2011 geltenden energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen erheblich beschleunigt. Vor allem im Stromsektor führt diese Entwicklung zu einem entscheidenden Umbau unseres Elektrizitätsversorgungssystems. Die Auswirkungen sind deutlich bemerkbar. Für den Haushaltskunden steigen die Strompreise, auch aufgrund der Umlage für das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Für den börsennotierten Industriekunden haben sie hingegen einen historischen Tiefstand erreicht. Die Gewinne der konventionellen Stromversorger sind stark eingebrochen, der Stromtausch mit den Netzen der benachbarten Länder hat sich deutlich intensiviert. In den vergangenen Jahren hat sich Deutschland im Jahresmittel immer mehr zu einem Stromexporteur entwickelt.

Das ursprüngliche Ziel der Energiewende, eine nachhaltige, von fossilen und nuklearen Energieträgern unabhängige Energieversorgung bei einer starken Reduktion der Treibhausgasemission scheint im Eifer des Tagesgeschäfts aus den Augen verloren gegangen zu sein. Die anfängliche breite Akzeptanz einer Energiewende mit dem Ziel einer nachhaltigen Energieversorgung wird im Angesicht der Kostenveränderungen und der sichtbar werdenden Zwänge des Baus von neuen Stromtrassen zwischen Nord- und Süddeutschland, schnell regelbaren Kraftwerken und verbesserten Speichern inzwischen kritisch hinterfragt.

Wir realisieren heute eine Stromversorgung mit einem Anteil regenerativer Energien, wie man es vor weniger als einem Jahrzehnt für technisch und ökonomisch unmöglich gehalten hat. 2013 stammten bereits mehr als 25 % des Stromes aus nachhaltig genutzten Energien – und damit primär aus Windenergie, Solarstrahlung, Wasserkraft und Biomasse. Regenerative Energien sind bereits ein substanzieller Teil unserer Energieversorgung.

Im Kontext dieses emotional und kontrovers diskutierten Spannungsfeldes muss man sich immer das Langfristziel einer sozialverträglichen, versorgungssicheren, kostengünstigen und umweltverträglichen Energieversorgung vor Augen halten. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage: Wo stehen wir jetzt und heute mit welchem Entwicklungspfad lassen sich die gesetzten Ziele effizient erreichen?

Die Konzeption für den Workshop „Energiewende: Quo vadis?“ wurde in der Akademie-Arbeitsgruppe „Energien und Ressourcen“ entwickelt, die seit 2013 die Kompetenzen der beiden bis dahin getrennt existierenden Akademie-Arbeitsgruppen „Strategien für eine konzentrierte, partnerschaftliche Rohstoffpolitik“ und „Nachhaltige (intelligente) Energieversorgung“ bündelt. Die vorliegenden Beiträge dokumentieren einen Workshop der Arbeitsgruppe Energie und Ressourcen der Akademie der Wissenschaften in Hamburg vom 09. Oktober 2014. Sie diskutieren die ursprünglichen Ziele der Energiewende unter den derzeitigen Prämissen interdisziplinär unter verschiedensten Aspekten und helfen, eine Perspektive aufzuzeigen. Der zusätzliche Beitrag zur Energieeffizienz wurde als Impulsvortrag der Reihe Akademie im Gespräch: „Wie effizient ist die Energieeffizienz“ am 06. November 2014 gehalten.

Dem Laboringenieur Herrn Erik Waldhaim der Professur für Elektrische Energiesysteme der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg danke ich für die freundliche Unterstützung bei der Erstellung der Abbildungen.

Für die Erstellung des druckreifen Manuskripts sei Frau Gerds (Professur für Energietechnik) der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg) gedankt. Ebenso gilt der Dank Herrn Erik Waldhaim (Professur für Elektrische Energiesysteme der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg) für die Unterstützung bei der Erstellung der Abbildungen von Kapitel 4.

Prof. Dr.-Ing. Franz Joos

Energiewende - Quo vadis?

Beiträge zur Energieversorgung

Joos, F. (Hrsg.)

2016, XVI, 134 S. 46 Abb., 20 Abb. in Farbe., Hardcover

ISBN: 978-3-658-11798-6