

Sondergutachten: 100% erneuerbare Stromversorgung

Die Stromerzeugung verursacht fast 40 % der deutschen Treibhausgasemissionen. Da ein erheblicher Teil der konventionellen Kraftwerke in den nächsten Jahren erneuert werden muss, besteht die Chance, diese Erneuerung für den Aufbau einer nachhaltigen Stromversorgung zu nutzen.

In Deutschland besteht ein weitgehender Konsens, dass eine nachhaltige Entwicklung des Energiebereichs langfristig eine möglichst vollständig auf regenerativen Energieträgern basierende Elektrizitätsversorgung erfordert. Hierbei wird kontrovers diskutiert, wie schnell dies erreicht werden kann und wie teuer die notwendige Umstellung des Systems ausfallen wird. Ein kürzlich vorgelegtes Sondergutachten des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) soll einen wissenschaftlich gestützten Beitrag zur Urteilsbildung in der Öffentlichkeit und Politik leisten.

Eine [Kurzfassung](#) der Studie mit den wesentlichen Ergebnissen des Sondergutachtens soll Entscheidungsträgern die Möglichkeit bieten, sich einen Überblick über die bestehenden Möglichkeiten zu verschaffen. Eine detaillierte Analyse des Potentials der regenerativen Energiequellen zur Stromerzeugung in

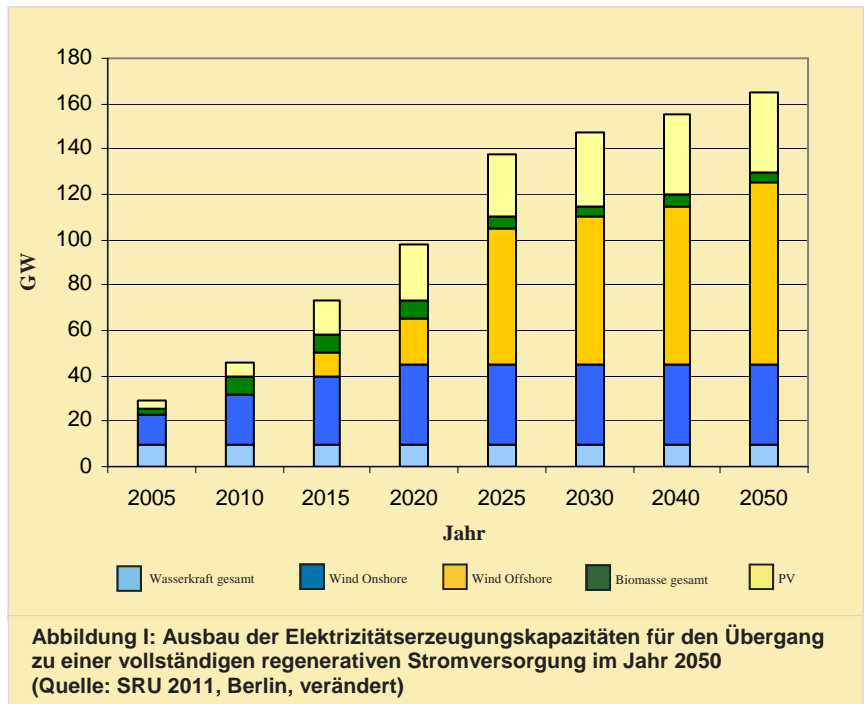
Deutschland, Europa und Nordafrika zeigt, dass eine ausschließlich auf regenerativen Energiequellen basierende Stromversorgung bis 2050 unter Beachtung strenger Anforderungen des Naturschutzes und bei Vermeidung von anderen Nutzungskonflikten möglich ist.

Versorgung gewährleistet

Die nutzbaren Potentiale an erneuerbaren Energien in Deutschland und Europa erlauben es bei entsprechendem Ausbau von Speichern und Netzen, zu jeder Stunde des Jahres die maximal anzunehmende Nachfrage nach Strom zu bedienen. Die Sicherheit der Versorgung kann somit, trotz der Schwankungen in der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien, zu jeder Zeit gewährleistet werden. Die bereits heute verfügbaren Technologien insbesondere die Nutzung von Wind- und Sonnenenergie sind dafür ausreichend, so das Fazit der Studie. Weder eine Verlängerung der Laufzeit von Atomkraftwerken noch der Bau neuer Kohlekraftwerke mit Kohlendioxidabscheidung und Speicherung sind notwendig. Bereits der Bestand an konventionellen Kraftwerken mit einem geringen Zubau an Gaskraftwerken reicht als Brücke zu einer regenerativen Stromversorgung aus.

Anteil von Strom aus Biomasse vergleichsweise gering

Auf der Basis von Kostenoptimierungen ergibt sich, dass die Windenergie, insbesondere die Offshore-Anlagen, bis 2050 in allen Szenarien eine herausragende Bedeutung erhalten. Die Solarenergie kommt in Abhängigkeit von der Stromnachfrage und der Höhe der Importe in den verschiedenen durchgerechneten Szenarien unterschiedlich stark zum Einsatz. Der Anteil der Biomasse an der Stromerzeugung steigt in den Verbundszenerarien vor allem wegen möglicher Landnutzungskonflikte und relativ hoher Kosten nicht über etwa 7 %.



Die Förderung der Biomasse sollte stärker auf Regelenergieleistungen und Reststoffnutzung ausgerichtet und deshalb als Marktprämie ausgestaltet werden. Die Höhe der Vergütung sollte mit dem Anteil von Reststoffen an der eingesetzten Substratmasse steigen.

Grundstruktur des EEG beibehalten

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat sich als ein wirksames und vergleichsweise effizientes Instrument bewährt. Seine beiden tragenden Säulen, der Einspeisevorrang für erneuerbare Energien und die garantierte Vergütung für die nicht regelbaren erneuerbaren Energien, sollten als Grundstruktur beibehalten werden. Der konventionelle Kraftwerkpark sollte im Übergang flexibel für das Lastmanagement eingesetzt werden und so wesentlich zur Systemintegration der erneuerbaren Energien beitragen. Die Weiterentwicklung des EEG sollte auf langfristige Kosteneffizienz und Portfoliooptimierung abzielen und, wo sinnvoll, die Systemintegration der erneuerbaren Energien fördern.

Weitere Information: SRU Sachverständigenrat für Umwelt, Luisenstraße 46, 10117 Berlin, Telefon: +49 30 263696-0, Fax: +49 30 263696-109, E-Mail: info@umweltrat.de. PDF des Sondergutachtens in der [Langfassung](#) (680 Seiten) und in der [Kurzfassung](#) für Entscheidungsträger (8 Seiten).

Quelle: H&K aktuell 03/2011, S. 9-10: Dr. Bertram Kehres (BGK e.V.)