

„Gesamtplan für Energiewende notwendig“

Jürgen Schmid, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik, verlangt im Gespräch mit der F.A.Z. ein Ende der „Chaosphase“. - Kurzfassung,

„Regionale Ausbaupläne auf der Ebene der Bundesländer ist genau das, was wir brauchen“. Ein „Gesamtplan“ sei nötig, denn ein ungeordneter Ausbau der erneuerbaren Quellen verursache unnötige Kosten, wenn zum Beispiel überproportional in besonders teure Formen der Stromgewinnung investiert werde, während eine Infrastruktur an Netzen und Speichern geschaffen werden müsse, um diejenigen Stromquellen in die Versorgung einzubinden, die vor allem nach Renditeerwartungen errichtet worden seien.

Die Langzeitspeicherung von Strom werde demgegenüber eine Herausforderung bleiben, **denn es gebe in Deutschland Phasen von bis zu zwei Wochen, während derer weder Wind noch Sonne hinreichend Energie zur Stromerzeugung lieferten. Diese Lücke sei nur mit Gas zu füllen.** Dieses sei mit Hilfe der Elektrolyse unter Einsatz überschüssigen Stroms aus Wasser und Kohlendioxid zu gewinnen, indem Wasserstoff (H) aus dem Wasser abgetrennt wird und mit Kohlendioxid zu Methan (CH₄) reagiert, das auch als Erdgas bekannt ist. Ein funktionierendes Erdgasnetz sei vorhanden. Acht Prozent des deutschen Strombedarfs, das seien 40 von 600 Terawattstunden, in Form von Gas vorzuhalten. Die Perfektionierung dieser Technik solle heute beginnen, denn in 15 bis 20 Jahren werde sie im großen Maßstab benötigt, wenn der Ausbau der erneuerbaren Energien nach Plan vorangehe.

Die **Kraft-Wärme-Kopplung**, die kombinierte Erzeugung von Strom und Wärme durch ein Gerät, sei heute überwiegend „wärmegeführt“. Der Strom werde also als Nebenprodukt erzeugt, wenn Wärme benötigt werde. Künftig sollten die Geräte anspringen, wenn Strom benötigt werde, und die Wärme solle gespeichert werden. Schon heute sei eine potentielle Leistung von 20 Gigawatt in KWK-Anlagen installiert. Das entspreche 20 Prozent der Kapazität der konventionellen Stromkraftwerke in Deutschland. Würde die installierte Leistung auf 40 Gigawatt in Industrieanlagen und in Haushalten verdoppelt, „wären vermutlich keine neuen Kraftwerke nötig, um die Fluktuation im Angebot regenerativer Energiequellen auszugleichen“, vermutet Schmid.