

Textliche Kurzfassung

Vortrag „Elektrolyseur als Schlüssel für die neuen Energienmärkte“ (25.01.2017)

GP JOULE ist ein international agierendes Unternehmen mit Wurzeln in Nordfriesland und Bayern. Seit 2009 entwickelt das Unternehmen intelligente Energie- und Betriebskonzepte für die zukunftssträchtige Nutzung von Sonne, Wind, Biomasse und Energiespeicher. Mit dem Know-How als Projektierer und Anlagenbauer tragen wir zur Produktion von großen Mengen erneuerbarem und damit sehr günstigem Strom bei.

Das EEG wird langfristig nicht der einzige Absatzmarkt für Erneuerbare Energien (EE) sein. Die aktuellen Abschaltungen aufgrund überschüssiger EE-Mengen kosten viel Akzeptanz in der Bevölkerung. Um dem zu begegnen, müssen wir die Wertschöpfung ausbauen und im Land halten sowie über die reine Stromerzeugung hinaus in neuen Sektoren und Veredelungsstufen denken.

Ein Überangebot an Strom aus erneuerbaren Energien, ginge dann nicht - wie derzeit üblich - verloren, sondern wird an den PEM-Elektrolyseur weitergeleitet. Rund 75 % der Energie werden dort in Form von hochreinem Wasserstoff gespeichert. Die verbleibenden knapp 25 % werden als Fernwärme ins Heiznetz eingespeist. Steigt der Strombedarf bzw. können wieder freie Netzkapazitäten genutzt werden, kann der Wasserstoff rückverstromt werden: Er wird dann im Verhältnis 30:70 gemeinsam mit Biogas im BHKW verbrannt. Der daraus erzeugte Strom wird wieder ins Netz eingespeist, während die dabei entstehende Wärme für die Fernheizung verwendet wird.

Für den erzeugten Wasserstoff ergeben sich aber noch weitere sinnvolle Einsatzmöglichkeiten: Er kann ins Erdgasnetz eingespeist oder flüssig in der Wasserstoffmobilität bzw. im Rahmen industrieller Prozesse genutzt werden. Der Einsatz von Power-to-Gas Technologien wie der PEM-Elektrolyse ermöglicht also schon heute die vollständige Nutzung der erneuerbaren Energieressourcen in allen Energiesektoren.

Im Ergebnis können größere und wachsende Märkte für die Erneuerbaren erschlossen, regionale Standortvorteile konsequent genutzt und wichtige Wertschöpfung dauerhaft in Schleswig-Holstein geschaffen werden - ein wichtiger Faktor für die langfristige Akzeptanz der erneuerbaren Energien.

Erneuerbare Energieerzeugung würde bedarfsgerechter und die Effizienz von Wind-, Solar- und Energie aus Biomasse erheblich gesteigert. Die dabei erzielte CO₂-Einsparung hilft, unsere Klimaziele zu erreichen und birgt, last but not least, die Möglichkeit einer spürbaren und akzeptanzfördernden Kostensenkung.