

Neue Studien zu grünen Gasen

[27.09.2019] Deutschland muss massiv auf erneuerbaren Wasserstoff setzen, um seine Klimaziele zu erreichen. Das ist das Ergebnis zweier von Greenpeace Energy beauftragter Analysen. Eine Erkenntnis: Elektrolyseure brauchen eine Laufzeit von 3.000 Stunden, um wirtschaftlich zu arbeiten.

Zwei neue Studien, die von Greenpeace Energy beauftragt und gestern (26. September 2019) vorgestellt wurden, befassen sich mit grünen Gasen. Demnach wird in einem künftig vollständig erneuerbaren Energiesystem der Bedarf an erneuerbar produziertem Wasserstoff und daraus hergestellten Treibstoffen mit 1.089 Terawattstunden (TWh) im Jahr höher sein als der Bedarf an grünem Strom mit 959 TWh. Heute liegt der Stromverbrauch bei 596 TWh. „Damit diese Gasmenge wirklich grün ist, müssen die dafür nötigen Elektrolyseure auch mit grünem Strom laufen“, sagte Marcel Keiffenheim, Leiter Politik und Kommunikation bei Greenpeace Energy. Hier setze die Bundesregierung mit ihrem Klimaschutzpaket gerade völlig falsche Signale. Zwar wolle sie endlich Wasserstoff fördern, zugleich vernachlässige die Politik sträflich den Ausbau der Wind- und Solarenergie.

Bei ihren Berechnungen haben die Experten des Wuppertal Instituts und von Energy Brainpool die größtmögliche Energieeffizienz und entsprechende Einsparungen zugrunde gelegt. „Doch auch wenn wir den Verkehrssektor maximal elektrifizieren, werden für den Flugverkehr, die Seeschifffahrt und relevante Teile des Lkw-Verkehrs batterieelektrische Antriebe noch für viele Jahre keine Option sein“, erklärte Karin Arnold vom Wuppertal Institut, das den Verkehrsbereich für Greenpeace Energy untersucht hatte. Arnold beziffert den Energiebedarf eines emissionsfreien Verkehrssektors auf 355 TWh im Jahr. Davon entfallen 107 TWh auf Grünstrom, der direkt durch batterieelektrische Mobilität genutzt wird, mit 249 TWh aber deutlich mehr als das Doppelte auf erneuerbare Gase und synthetische Kraftstoffe, vor allem für den Flugverkehr. „Elektrolyseure werden künftig eine attraktive Investition. Wir werden in Deutschland um das Jahr 2040 bis zu 115 Gigawatt an Elektrolyseuren wirtschaftlich betreiben können“, erläuterte Fabian Huneke von Energy Brainpool. Das liege zum einen an den Kosten, weil die Elektrolyseure im Ausland, aber eben auch im Inland günstigen Überschussstrom nutzen. Zudem würden erneuerbare Gase einen hohen Verkaufswert erzielen.

Um der Technologie hierzulande zum Durchbruch zu verhelfen, schlägt Greenpeace Energy ein zeitlich und im Volumen begrenztes Marktanschubprogramm vor. „Dabei sollten Elektrolyseure aber nur an netzdienlichen Standorten und bei energiewendedenlicher Betriebsweise gefördert werden“, forderte Keiffenheim. Bei einer energiewendedenlichen Betriebsweise laufen Elektrolyseure in Stunden mit besonders hohem Erneuerbaren-Anteil an der Stromerzeugung. Nach Analyse von Energy Brainpool wären 3.000 Betriebsstunden jährlich ein passender Wert, der auch die nötige Wirtschaftlichkeit der Anlagen sichert. Nur in diesen Stunden sollten die Anlagen von den sonst üblichen Abgaben und Umlagen auf den Strombezug befreit oder mit einem Betrag in dieser Höhe gefördert werden.

(ur)