

Presseinformation

WASSERSTOFF

15.06.2021

Studie: Wasserstoff künftig wichtiger Eckpfeiler der Versorgungssicherheit E-Wirtschaft präsentiert Studie und fordert langfristige Wasserstoff-Strategie

Vor wenigen Jahren war Österreich beim Thema Wasserstoff ein internationaler Vorreiter – jetzt überholen andere. „Während wir noch über Basisfragen diskutieren, werden in anderen Ländern bereits Gesetze verabschiedet“, sagt Michael Strugl, Präsident von Oesterreichs Energie. „Österreich hat mit seinem hohen Anteil erneuerbarer Energie beste Voraussetzungen – aber, wenn wir beim Aufbau einer österreichischen Wasserstoffwirtschaft im Spitzenfeld mitspielen wollen, müssen die Weichen jetzt gestellt werden.“ Im Hinblick auf das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz betont Strugl erneut die Notwendigkeit eines raschen Beschlusses: „Dieses Gesetz ist die Grundlage für den Erneuerbaren-Ausbau in Österreich – jeder Tag, den wir hier verlieren, wird uns am Ende bei der Erreichung unserer Energie- und Klimaziele fehlen.“

Die österreichische Bundesregierung hat sich ehrgeizige Ziele im Bereich der Klima- und Energiepolitik gesetzt. Die erneuerbare Stromerzeugung spielt hier eine wichtige Rolle – eine vollständige Dekarbonisierung lässt sich jedoch nur über den Einsatz weiterer Energieträger wie grünen Wasserstoff erreichen. In der E-Wirtschaft könnte Wasserstoff künftig vor allem bei der Versorgungssicherheit, bei der saisonalen Verlagerung und bei der Bereitstellung von Flexibilität eine Rolle spielen. Zu diesem Ergebnis kommt Frontier Economics in einer Studie im Auftrag von Oesterreichs Energie.

Die Phantasien darüber, wo Wasserstoff künftig eingesetzt werden könnte, sind vielfältig. Bislang konzentrieren sich die meisten Überlegungen auf die Dekarbonisierung von vor allem zwei Wirtschaftsbereichen: In der Industrie gibt es Prozesse, die sich nicht – oder nur mit sehr großem Aufwand – elektrifizieren lassen. Hier könnte grüner Wasserstoff künftig eine wichtige Funktion übernehmen. Das gleiche gilt für das Transportwesen: Im Schwerverkehr, in der Schifffahrt und im Luftverkehr sind E-Fuels und Grünes Gas derzeit die einzigen verfügbaren klimaneutralen Alternativen zu erdölbasierten Treibstoffen.

Wasserstoff für thermische Kraftwerke

„In den klassischen Wasserstoff-Szenarien fällt der E-Wirtschaft oft nur eine Rolle als Lieferant zu: Sie ist die Blackbox, die künftig die dafür benötigten Energiemengen zu liefern

hat – und diese werden beträchtlich sein“, erklärt Michael Strugl, Präsident von Oesterreichs Energie. Diese Betrachtung greift jedoch zu kurz, denn die E-Wirtschaft wird künftig nicht nur als Energielieferant auftreten – sondern hat im Hinblick auf Versorgungssicherheit, Flexibilität und die saisonale Verlagerung von Energie auch eigene Einsatzbereiche. „KWK-Anlagen und Gasturbinen sind für die Aufrechterhaltung unserer Versorgungssicherheit essentiell. Auch bei der Dekarbonisierung dieser thermischen Kapazitäten gibt es keine echten Alternativen zum Wasserstoff“, so Strugl.

Die breite Verfügbarkeit von Strom aus erneuerbaren Energiequellen bildet die Grundlage für die Produktion von grünem Wasserstoff. Der dafür nötige Ausbau der erneuerbaren Erzeugungsanlagen stellt die E-Wirtschaft aber vor enorme Herausforderungen: Durch den flächendeckenden Ausbau von PV- und Windkraft-Anlagen wird das Stromsystem künftig starken Schwankungen ausgesetzt sein. Im Sommer wird es zu massiven Erzeugungsspitzen kommen, die kaum noch abtransportiert und verbraucht werden können. Im Winter wird es längere Perioden geben, in denen die erneuerbaren Erzeugungsanlagen den täglichen Strombedarf nicht decken werden können.

Durch die Umwandlung von sommerlichem Überschussstrom in Wasserstoff können vorhandene Ressourcen bei erneuerbaren Energien über das Jahr hinweg effizient genutzt werden. Die saisonale Speicherung von elektrischer Energie und ihr Einsatz in Gaskraftwerken zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit in der kalten Jahreszeit sind aber nur ein Bereich, in dem Wasserstoff künftig eine wichtige Rolle in der E-Wirtschaft spielen könnte – das gleiche gilt auch für die Rolle von Elektrolyseuren als flexible Verbraucher.

Elektrolyseure könnten Stromsystem stabilisieren

Elektrolyseure sind in der Lage – je nach Betriebsart – durch die Erbringung von Regelleistung einen wichtigen Beitrag zur kurzfristigen Systemstabilität zu leisten. „Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Elektrolyseure marktnah und systemdienlich betrieben werden – also dann produzieren, wenn ihre Stromnachfrage gut erfüllt werden kann und vom Netz gehen, wenn es knapper wird“, erklärt Strugl. Gleichmaßen können sich Elektrolyseure auch gezielt in Perioden mit Erzeugungsüberschüssen zuschalten und Druck von den Stromnetzen nehmen.

Im Zug des Markthochlaufs, werden wir Elektrolyseure eher im Bandlastbetrieb sehen, langfristig werden wir jedoch beide Betriebsweisen und umfangreiche Anreize für Systemdienlichkeit brauchen, damit wir die wachsenden Mengen bestmöglich in das Stromsystem integrieren können“, sagt Strugl. In der Markthochlaufphase geht es darum den Hochlauf der „grünen“ Wasserstoffwirtschaft im Heimatmarkt durch gezielte Maßnahmen zu unterstützen. Dies kann etwa durch Ausnahmen bei Steuern und Abgaben, Netzentgelte oder weniger strenge Definitionen für „grünen“ Wasserstoff erfolgen. In dieser Phase stehen Aspekte wie Forschung und Entwicklung sowie Innovationsführerschaft im Fokus und sollen zu einer späteren Marktreife der Technologie beitragen. „Dafür müssen die Weichen jetzt richtig gestellt werden“, so Strugl.

Das Thema Wasserstoff steht auch im Zentrum des heutigen digitalen Trendforums von Oesterreichs Energie. Eine Teilnahme ist unter <https://oesterreichsenergie.at/tf-stream> möglich.

Die Studie im Volltext finden Sie unter <https://tinyurl.com/servhtk7>.

Über Oesterreichs Energie

Oesterreichs Energie vertritt seit 1953 die gemeinsam erarbeiteten Brancheninteressen der E-Wirtschaft gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit. Als erste Anlaufstelle in Energiefragen arbeiten wir eng mit politischen Institutionen, Behörden und Verbänden zusammen und informieren die Öffentlichkeit über Themen der Elektrizitätsbranche. Die rund 140 Mitgliedsunternehmen erzeugen mit über 25.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern etwa 90 Prozent des österreichischen Stroms mit einer Engpassleistung von über 26.000 MW. Insgesamt wurden im Jahr 2019 rund 74 TWh Strom erzeugt, davon rund 75 Prozent aus erneuerbaren Energie.

Rückfragehinweis

Mag. Christian Zwitnig, MSc.
Pressesprecher Oesterreichs Energie

Österreichs E-Wirtschaft
Brahmsplatz 3, A-1040 Wien
Tel.: +43 1 50198 260
Mobil: +43 676 845 019 260
E-Mail: presse@oesterreichsenergie.at
www.oesterreichsenergie.at