

ZUKUNFTSTECHNOLOGIE

Autark dank Power to Gas

Die Umwandlung von Ökostrom zu Gas ist eine der zukunfts-trächtigtsten Entwicklungen zur Realisierung emissionsarmer erneuerbarer Energien.

WIEN. Die Situation in der Ukraine führt vor Augen, dass Österreich gut beraten ist, Gasimporte zu reduzieren. Energie aus Windkraft und Photovoltaik liegt im Trend. Allerdings sind diese Alternativen stark wetter- und saisonabhängig. An machen Tagen wird zu wenig, an anderen zu viel Strom produziert. In Österreich gibt es zu wenige Speichermöglichkeiten für die Ökostrom-Überschüsse, was die „Power to Gas“-Technologie attraktiv macht. Hierbei wird der aus Wind- und Sonnenenergie gewonnene Strom in ein speicherbares Methan-Wasserstoff-Gemisch umgewandelt. „Statt teure und technisch aufwändige Speicher- und Transportmöglichkeiten für Strom zu entwickeln und zu errichten, kann das aus Sonnen- oder

Windenergie gewonnene Gasgemisch im bestehenden Erdgasleitungsnetz transportiert und in den ebenfalls bereits vorhandenen Gasspeichern in großen Mengen zwischengelagert werden“, sagt Elisabeth Kolm, Unternehmenssprecherin der Rohölaufsuchungs AG (Rag). „Derzeit ist keine Technologie bekannt, die das Potenzial hat, eine vergleichbare Dimensionierung zu erreichen.“ Rag gehört zu den vier größten Gasspeicherbetreibern Europas. Kolm: „Ein langjähriges Speicherausbauprogramm hat dazu geführt, dass Rag nunmehr ein Speichervolumen von 5,7 Milliarden Kubikmeter Gas in mehreren

Anlagen in Österreich betreibt. Wir sehen unsere Rolle auch künftig in der Energiespeicherung, da wir überzeugt sind, dass der Energieträger Gas eine unverzichtbare Rolle im Energiemix spielen wird.“

Grünes Licht

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) investiert intensiv in „Power to Gas“-Forschungsprojekte.

Unter dem Titel Forschungs-, Technologie- und Innovations-Roadmap „Power to Gas“ (FTI-Roadmap) werden vom BMVIT die Potenziale der Technologien erfasst. Darunter fällt auch das Forschungsprojekt „Underground Sun Storage“, das unter der Rag-Führung vom Stromkonzern Verbund, dem Prozesstechnikunternehmen Axiom, der Montan-Uni Leoben, der Wiener Universität für Bodenkultur und der Linzer Kepler Universität betrieben wird. Bei dem Projekt sollen unter anderem die Auswirkungen von Wasserstoff auf die Untertage-Gasspeicher erforscht werden. Ein Ergebnis wird bis 2016 erwartet.

Zukunftsprognose

„Genau genommen ist die Power to Gas-Technologie eine Kopie der seit Millionen von Jahren in der Natur verwendeten Photosynthese“, erklärt Kolm. „Die einzelnen benötigten Bausteine für die Nachbildung dieses Prozesses basieren auf grundsätzlich bekannter Technologie. Die Zusammenführung zu einem Gesamtkonzept und die damit verbundene For-

schung und Entwicklung ist erst in den letzten Jahren auf die Entwicklung von Anlagen in industrieller Dimensionie-

rung zur Umwandlung von Strom in Gas gerichtet.“ Da die Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energie ein erklärtes Ziel der Politik sei, stünden die Zukunftschancen für die „Power to Gas“-Technologie laut Rag gut. „Diese Art der Gewinnung von erneuerbarer Energie fördert die heimische Wertschöpfung und unterstreicht die Notwendigkeit von Investitionen in Forschung“, so Kolm.

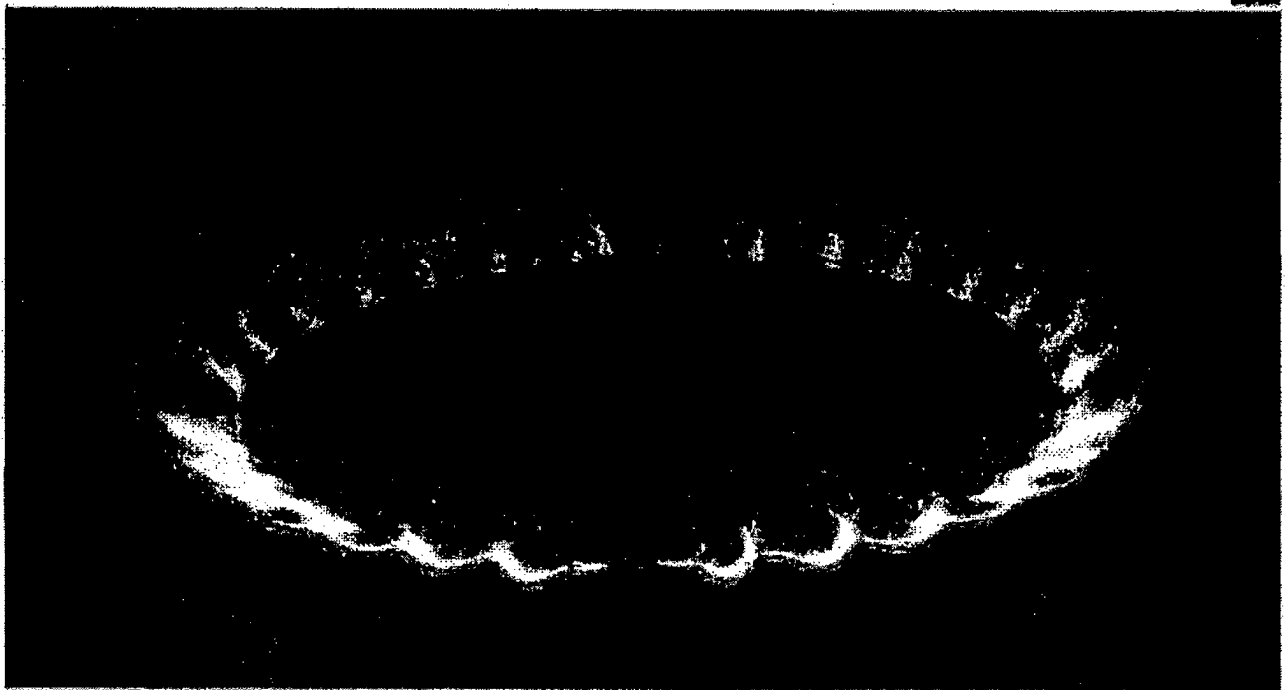
CHRISTIAN SCHERL

christian.scherl@wirtschaftsblatt.at



Die „Power to Gas“-Technologie ist einer Kopie der seit Millionen von Jahren in der Natur verwendeten Photosynthese

ELISABETH KOLM
FIRMENSPRECHERIN RAG



Erneuerbare Energie wird mittels neuer Technologien in Gas umgeformt.