Gespaltenes Erdgas für ein besseres Klima

RAG nimmt Anlage in Kremsmünster in Betrieb

KREMSMÜNSTER. Für das Energieunternehmen RAG wird Oberösterreich zum Innovationshauptplatz. Mit Finanzminister Magnus Brunner und weiteren Vertretern von Politik und Wissenschaft nahm das Unternehmen gestern, Donnerstag, eine Demoanlage für die Herstellung von Wasserstoff und festem Kohlenstoff in Betrieb. Rohstoff dafür ist Erdgas.

"Dass wir Wasser zerlegen können, haben wir schon bewiesen. Jetzt geht es darum, Erdgas zu zerlegen und für die Reduktion von CO₂ zu nützen", sagt der Vorstandschef der RAG, Markus Mitteregger, im Gespräch mit den OÖ-Nachrichten. Mit dem Berliner Unternehmen Graforce, das die Technologie entwickelt hat, hat die RAG in Kremsmünster eine Methan-Elektrolyse in Betrieb genommen, die eine Nutzung von Erdgas ohne CO₂-Emissionen ermöglicht.

"Ohne Carbon kein Leben"

In einem Plasmagenerator wird Erdgas (CH4) bei 1400 Grad aufgespalten, der Wasserstoff wird in ein Kraftwerk eingespeist, mit dem Strom für die RAG erzeugt wird. Die Abwärme geht ins benachbarte Fernwärmenetz von Kremsmünster. Der reine Kohlenstoff wird verfestigt und dient als wertvoller Rohstoff zunächst einmal für die Landwirtschaft. Das wurde mit der Montanuniversität Leoben und der Wiener Universität für Bodenkultur (BOKU) erforscht. Fester Kohlenstoff soll den Verlust an Kohlenstoff in den Ackerböden in den vergangenen Jahrzehnten wieder ausgleichen, die Bodenqualität soll sich dabei verbessern und dazu beitragen, dass Böden und Pflanzen widerstandsfähiger werden.

"Wir werden Erdgas noch weiter benötigen. Und auf diese Weise können wir das eigene Erdgas sehr gut nützen", sagt Mitteregger. Der feste Kohlenstoff kann auch für andere Produkte wie Carbonteile beim Auto oder Carbontextilien oder Computerchips verwendet werden. "Ohne Carbon kein Leben", sagt der RAG-Chef. Mit der Raiffeisen Ware Austria sollen weitere Produkte für unterschiedliche Bodentypen entwickelt werden.

Im Vergleich zur Zerlegung von Wasser sei nur ein Viertel des Energieaufwands notwendig, dafür sei Wasser billiger als Gas, sagt Mitteregger. Nun gehe es darum, die Produktion zu skalieren und zu optimieren. Graforce wolle die Expansion mit der RAG in Oberösterreich fortführen und von hier global expandieren. Die jetzige Anlage hat eine Größenordnung von 500 Kilowatt, die nächste soll zwei Megawatt haben. Je teurer CO₂ durch die Besteuerung werde, desto besser rechne sich die Innovation. (dm)



"Dass wir Wasser zerlegen können, haben wir schon bewiesen. Jetzt geht es darum, Erdgas zu zerlegen und für die Reduktion von CO₂ zu nützen."

Markus Mitteregger,
Vorstandschef der RAG