

Erdgas aus Sonnenstrom

Moderation: Wolfgang Wittmann

Wittmann:

Faszinierendes jetzt aus dem Überlappungsbereich Wissenschaft und Wirtschaft. Ein weltweit einzigartiges Forschungsprojekt starte nun in Österreich. Erstmals soll Erdgas aus Sonnen- und Windenergie erzeugt werden und zwar mithilfe von Mikroorganismen in unterschiedlichen natürlichen Lagerstätten. Im Labor hat dieses Experiment bereits funktioniert. Barbara Battisti sagt, wie's geht.

Red. Battisti:

Es ist Erdgeschichte im Zeitraffer. Dort, wo vor Millionen von Jahren bereits natürliches Erdgas entstanden ist, soll aus Wasserstoff und CO₂ und mithilfe von Mikroorganismen Methan gebildet werden, also Erdgas. Entdeckt wurde diese Möglichkeit beim Speichern von Wasserstoff in ausgebeuteten Erdgaslagerstätten, erklärt Markus Mitteregger, Generaldirektor der RAG, einem der größten Gasspeicherbetreiber Europas.

Markus Mitteregger (Generaldirektor RAG):

Wir haben festgestellt, dass dort CO₂ und Wasserstoff sich wieder in Methan wandeln, und Methan ist Erdgas, CH₄. Und das war der Grund, warum wir uns gesagt haben, das müssten wir jetzt doch viel intensiver erforschen.

Red. Battisti:

Was nun gemeinsam mit der Universität für Bodenkultur auch geschah. Die RAG stellt dazu die Gasspeicherlagerstätten zur Verfügung. Zunächst wird aus Strom und Wasser mittels Elektrolyse

02.03.2017, Ö1, 12:00 Uhr

Wasserstoff erzeugt, erklärt Mitteregger.

Markus Mitteregger (Generaldirektor RAG):

Was sie mit diesem Wasserstoff machen, ist, sie geben diesen Wasserstoff über eine Bohrung, von denen wir ja mehrere 100 haben, in diesen Sandstein rein, der vor ihnen liegt, und geben auch CO₂ dazu, weil wir wissen wollen, ob es tatsächlich auch im größeren Stil machbar ist, dass Mikroorganismen, so wie sie's ja immer schon getan haben, dieses Gemisch aus Wasserstoff und CO₂ in Erdgas wandeln.

Red. Battisti:

Im Laborversuch ist das bereits innerhalb von 14 Tagen gelungen, sagt BOKU-Professor Andreas Loibner. Nun geht es darum, diesen Prozess im großen Stil durchzuführen.

Andreas Loibner (BOKU-Professor):

Wir wollen den mikrobellen Methanisierungsprozess im Erdgasspeicher kontrollieren können. Das heißt, unsere Forschungsaktivitäten richten sich dahin, wie wir Parameter justieren müssen, dass dieser Umwandlungsprozess unter optimalen Bedingungen und höchsteffizient abläuft.

Red. Battisti:

Für SPÖ-Infrastrukturminister Jörg Leichtfried geht es bei dem Projekt auch um die Möglichkeit, Energie aus erneuerbaren Quellen zu speichern.

Jörg Leichtfried (Infrastrukturminister, SPÖ):

Bei uns hat dieses Projekt so begeistert, dass wir gemeinsam mit dem Klimafond rund 4,9 Millionen Euro dafür zur Verfügung stellen, weil es meines Erachtens unglaubliches Potential birgt,

02.03.2017, Ö1, 12:00 Uhr

unglaubliches Potential für ein energieunabhängiges Österreich und wir können dann sozusagen dann CO2-neutral Erdgas herstellen und das ist schon etwas, was sehr, sehr faszinierend ist.

Red. Battisti:

Insgesamt kostete das Forschungsprojekt 8 Millionen Euro, genutzt wird ein Speicher in Pilsbach in Oberösterreich.