
Wasserstoff aus natürlichen Quellen

Von Hans-Robert Richarz

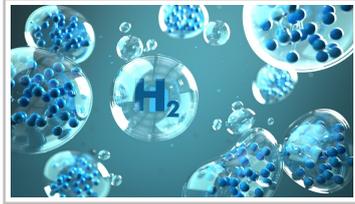
Wasserstoff gilt als Energieträger der Zukunft, weil er das Klima nicht beeinflusst sofern zu seiner Herstellung erneuerbare Energie wie etwa Strom aus Wind-, Wasser- oder Sonnenkraft eingesetzt wird. Zur Erzeugung von einem Kilogramm Wasserstoff sind rund 53 Kilowattstunden Elektrizität erforderlich. Das auf diese Weise gewonnene Gas gilt als Sekundärenergie. Doch es gibt auch Wasserstoff als Primärenergie – sofern er aus natürlichen Quellen stammt. Solche Vorkommen seien aber äußerst selten, so lautete bislang die landläufige Meinung.

Laut einer Studie des US Geological Survey ist tief unter der Erde so viel natürlicher Wasserstoff verborgen, dass dieser die Welt Tausende von Jahren mit Energie versorgen könnte. In Albanien haben Forscher zum Beispiel eine riesige unterirdische Wasserstoffquelle entdeckt. Ein Team der Universität Grenoble fand eine mutmaßlich riesige Quelle im Inneren einer Chromit-Mine im albanischen Bulqiza, etwa 50 Kilometer von der Hauptstadt Tirana entfernt. „Jährlich werden mindestens 200 Tonnen H₂ aus den Stollen der Mine ausgestoßen, was eine der größten bisher aufgezeichneten H₂-Flussraten darstellt“, meldeten die Forscher, wie aus einer Studie hervorgeht.

Inzwischen versorgt im westafrikanischen Mali ein mit natürlichem Wasserstoff betriebenes Kraftwerk ein ganzes Dorf mit Strom, und ebenso zufällig wie dort stießen im Mai vergangenen Jahres Forscher in der Region Lothringen in Frankreich auf ein großes Vorkommen an natürlichem Wasserstoff. Ein Team des Labors für Georessourcen der dortigen Universität, des Nationalen Zentrums für wissenschaftliche Forschung (CNRS) und des Energieerzeugers La Française de l'Energie wollte dort den Methangehalt im Boden untersuchen und stieß stattdessen auf natürlichen Wasserstoff. Je tiefer sie bohrten, desto mehr Wasserstoff konnten sie nachweisen.

Weitere Vorkommen fanden sich in den USA, in Kanada und in Australien. Die bisherigen Ergebnisse könnten eine vielversprechende und günstige Alternative zu grünem Wasserstoff andeuten, der derzeit etwa fünf Euro pro Kilogramm kostet. Weißer Wasserstoff würde nur mit 50 Cent pro Kilogramm zu Buche schlagen, schätzt das US-amerikanische Nachrichten- und Forschungsmagazin Science. Es sei denn eine neue Wasserstoffsteuer macht weltweit die Runde. (aum)

Bilder zum Artikel



Wasserstoff.

Foto: Autoren-Union Mobilität/BVEG
