

ERNEUERBARE ENERGIEN

Schweizer Firma will dafür sorgen, dass wir künftig Ameisensäure tanken

Wasserstoff gilt als Energieträger der Zukunft, doch er lässt sich schwer lagern oder transportieren. Schweizer Forscher wollen das explosive Gas mit Ameisensäure zähmen.



Michael Brächer

21.03.2018 - 10:05 Uhr • [6 Kommentare](#) • [24 x geteilt](#)

Brennstoffzelle Hyform-Pempfc

Der Prototyp der „Hydrogen Reformer-Proton-Exchange-Membrane-Fuel Cell“ ist ungefähr so groß wie ein geräumiger Kühlschrank und könnte in entlegenen Gebieten zum Einsatz kommen, in denen es keine Stromversorgung gibt. (Foto: GRT)

Zürich. Jeder fängt mal klein an: Die Brennstoffzelle, die Luca dal Fabbro am Montag im schweizerischen Städtchen Orbe in Betrieb genommen hat, erzeugt geradema eine knappe Kilowattstunde an Strom. „Das reicht immerhin für einen Fön“, erklärt der Chemieingenieur, der das schweizerische Unternehmen GRT leitet. „Aber wir stehen ja auch noch am Anfang“.

Die Ausbeute des Projekts mag überschaubar sein, doch die Ambitionen sind enorm. Gemeinsam mit der polytechnischen Hochschule von Lausanne hat GRT eine

neuartige Brennstoffzelle gebaut, die mit Ameisensäure und Wasserstoff betrieben wird. Wasserstoff gilt als Energieträger der Zukunft: Er ist farb- und geruchlos und verursacht keine Abgase.

Seit Jahrzehnten träumen Ingenieure davon, eines Tages damit Autos oder ganze Kraftwerke zu betreiben. Doch es gibt ein Problem: Das Gas braucht viel Platz und ist leicht entflammbar – ein Grund für die Katastrophe des Luftschiffs „Hindenburg“, das 1937 in Flammen aufging.

Die Forscher aus der Westschweiz haben nun eine Lösung für das Lagerungsproblem präsentiert: Sie verwenden Ameisensäure, um Wasserstoff zu gewinnen. Ameisensäure, die etwa in manchen Entkalkungsmitteln zum Einsatz kommt, lässt sich einfach lagern und transportieren. Aus einem Liter der Säure lassen sich mit einem geeigneten Katalysator rund 590 Liter Wasserstoff erzeugen.