

water stuff & sun FACTSHEET

Über uns

water stuff & sun ist ein deutsches Wasserstoff-Start-up, das eine disruptive Speicher- und Infrastrukturtechnologie für erneuerbare Energien entwickelt: Die Wasserstoffbatterie, eine 2-in-1-Speicher- und Anwendungslösung, ist die erste Technologie, die die sichere und einfache Verteilung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien mit seiner Integration in verschiedene Anwendungen sehr kosteneffizient verbindet. Seit der Gründung arbeitet die water stuff & sun GmbH mit international renommierten europäischen Forschungsinstituten und Industriepartnern zusammen.

Technologie

Die Wasserstoff-Batteriezellen - SFEERS - sind kugelförmige Hochdruckbehälter, die mit gasförmigem, komprimiertem Wasserstoff gefüllt sind. Die Kernkomponente jeder SFEER: ein in die Karbonhülle integriertes Mikroventilsystem, das den Wasserstoffdurchfluss wie ein herkömmliches Ventil regelt, jedoch zu einem Bruchteil des Gewichts und der Kosten. Für die Wasserstoffzellen werden zwei bewährte Technologien kombiniert - der konventionelle Druckgasspeicher und das Mikroventilsystem, das auf Satellitentechnologie basiert.

Mit diesen tennisballgroßen Zellen ist die Wasserstoffbatterie sehr vielseitig und modular und kann in einer Vielzahl von mobilen und stationären Wasserstoffanwendungen eingesetzt werden. Die nächste Generation von Energiespeichern ist im Vergleich zu einer Lithium-Ionen-Batterie um 95 % leichter und bis zu 30-mal kostengünstiger, wobei sie die gleiche Energiemenge transportieren kann.

Motivation

Unser Ziel ist es, die Speicherung und Nutzung von erneuerbarer Energie wesentlich einfacher, sicherer und kostengünstiger zu gestalten als es mit den heutigen Ansätzen geschieht - grüner Wasserstoff wird damit endlich konkurrenzfähig zu fossilen Brennstoffen. Die Wasserstoffbatterie vereinfacht die gesamte Wasserstoff-Wertschöpfungskette: mehrere Kompressions- oder Umwandlungsschritte und unterschiedliche Speichermedien zwischen Energieerzeugung und Wasserstoffnutzung entfallen.

Darüber hinaus kann das Wasserstoff-Batteriesystem schnell und mit geringer Anlagenintensität ausgebaut werden, da nur geringe Investitionen in die Infrastruktur erforderlich sind. Dies bedeutet beispielsweise, dass grüner Wasserstoff für LKW, Drohnen und Flugzeuge und andere Anwendungen zu wesentlich geringeren Kosten bereitgestellt werden kann als mit der derzeit verfügbaren Wasserstoffversorgungskette.

Key Facts:

Gründung: Februar 2017

Größe: ~15 Mitarbeitende

Unternehmenssitz:

- Hauptsitz Unterschleißheim, Deutschland – Systementwicklung & Validierung
- Zweigstelle: Uppsala, Schweden – Mikrosystemtechnik

Geschäftsführer:

Thomas Korn
Jonas Flädjemark

Gründer:

Thomas Korn
Jonas Flädjemark
Alvaro Sousa

water stuff & sun GmbH

Gutenbergstr. 3
85716 Unterschleißheim
Deutschland

www.waterstuffandsun.com
mediarelations@waterstuffsun.com