Neue Studie

# Grüner Wasserstoff bald günstiger

## [15.11.2023] Eine neue Studie will zeigen, dass Wasserstoff kurz davorsteht, die Dekarbonisierung beschleunigen.

Grüner Wasserstoff hat beträchtliches Potenzial zur Verringerung der Treibhausgasemissionen in Branchen, die nur schwer zu dekarbonisieren sind. Dazu gehören beispielsweise der Schwerlastverkehr, energieintensive Fertigung und langfristige Energiespeicherung. „Die großflächige Einführung von Wasserstoff hängt jedoch nach allgemeiner Auffassung von einer erheblichen Kostensenkung bei Power-to-Gas-Technologien ab“, erklärt Gunther Glenk, Professor am Mannheim Institute for Sustainable Energy Studies (MISES).

In der neuen Studie, die Glenk gemeinsam mit den MISES-Forschern Stefan Reichelstein und Philip Holler verfasst hat, wird untersucht, wie schnell Fortschritte bei verschiedenen Wasserstofftechnologien erzielt werden. Auf der Grundlage globaler Beobachtungen installierter Power-to-Gas-Systeme berechnen die Autoren, dass die Lebenszykluskosten für die Erzeugung von sauberem Wasserstoff bis zum Jahr 2030 um 1,6 bis 1,9 US-Dollar pro Kilogramm fallen werden. Derzeit belaufen sich die Kosten auf etwa drei bis fünf US-Dollar pro Kilogramm.

In Anbetracht des Potenzials von Wasserstoff als dekarbonisierte Energiequelle haben Regierungen auf der ganzen Welt in letzter Zeit umfangreiche Regulierungsinitiativen und Subventionsprogramme für die Entwicklung, Herstellung und den Einsatz von Wasserstoffanlagen eingeführt. Das US-Energieministerium hat außerdem 2021 die prominente Initiative Hydrogen Shot ins Leben gerufen. Laut dieser Initiative sollen die Kosten für die Herstellung von sauberem Wasserstoff bis zum Jahr 2030 auf einen US-Dollar pro Kilogramm sinken.

Investoren sind oft skeptisch gegenüber den ehrgeizigen Zielen für nachhaltige Energie, die von Regierungen und internationalen Gremien gesetzt werden und Netto- als Ziel haben. Diese neue Untersuchung zeigt jedoch, dass die Industrietrends ein Niveau erreichen, das sich dem vom US-Energieministerium gesetzten Kostenziel von einem US-Dollar pro Kilogramm annähert, auch wenn es nicht ganz erreicht wird.

„Sobald die Technologie eingesetzt wird, werden Kostensenkungen erreicht. Mit Senkung der Kosten gibt es mehr Anwendungsmöglichkeiten, weil sie finanziell attraktiv werden, was wiederum zu mehr Einsatz und Kostensenkung führt. Dieser Erfolgszyklus kann ein Gamechanger sein“, sagt Glenk.

(ur)

Stichwörter: Wasserstoff, Dekarbonisierung, Uni Mannheim