

Abstract zur Vorstellung eines Projekts/ einer Projektidee im Rahmen des InnoCON Thüringen 2018 am 27.11.2018

Bezeichnung des Projekts/ der Projektidee	H2-Well – Wege zur dezentralen, grünen Wasserstoffwirtschaft
Session-Nr.	3.12
Themenbereich	Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung
Name & Kontaktdaten des Einreichers	Name: Prof. Dr. Mark Jentsch Unternehmen/Institution: Bauhaus-Universität Weimar Adresse: Coudraystraße 7 99423 Weimar Tel.: 03643 584632 E-Mail: mark.frederick.jentsch@uni-weimar.de
Name weiterer involvierter Partner	Kumatec Hydrogen GmbH & Co. KG, Solar Input e.V.

Kurzvorstellung des Projekts/ der Projektidee

„Das Wasser ist die Kohle der Zukunft“ – Diese Vision von Jules Verne aus dem Jahr 1875 steht kurz davor, Realität zu werden, denn ohne Wasserstofftechnologien ist die für einen effektiven Klimaschutz notwendige umfassende Energie- und Mobilitätswende nicht denkbar. In diesem Wissen hat sich unter dem Label H2-Well ein Bündnis von Firmen, Forschungseinrichtungen, Kommunen und kommunalen Aufgabenträgern aus Thüringen und den angrenzenden Bundesländern zusammengefunden, um gemeinsam an der Umsetzung einer dezentralen, grünen Wasserstoffwirtschaft zu arbeiten. Innerhalb der Initiative „Wandel durch Innovation in der Region“ (WIR!) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) möchte das Bündnis hierbei auf den regionalen Stärken der klein- und mittelständischen Industrie in der Zulieferkette im Maschinen- und Automobilbau, der Entwicklungsdienstleistung sowie der Herstellung von Sonder- und Nischenprodukten aufbauen. Der anstehende Strukturwandel in diesen Bereichen wird proaktiv angegangen über neue integrative Lösungsansätze und Innovationen in der grünen Wasserstoffherstellung aus regional erzeugter erneuerbarer Elektrizität, der emissionsfreien Mobilität, der Elektrizitätsnetzstabilisierung, der Bereitstellung von Wärme in Gebäuden, der Emissionsreduktion in der Baustoffindustrie sowie der Nutzung des Nebenproduktes Sauerstoff zum Beispiel zur Optimierung der Abwasserreinigung. Hiermit wird zur Umsetzung der Thüringer Innovationsstrategie im Themenfeld „Nachhaltige Energie und Ressourcenverwendung“ beigetragen. Für die Bevölkerung erfahrbar gemacht werden die entwickelten Lösungen in Sonneberg und Apolda als Ausgangspunkte für den Transformationsprozess zur Wasserstoffwirtschaft. Im Rahmen eines weiteren BMBF-Projektes sind bereits erste Demonstrationsanlagen in Sonneberg entstanden, die eine dezentrale Erzeugung und Nutzung von Wasserstoff und Sauerstoff für Mobilitätsanwendungen, die Rückverstromung sowie die kommunale Abwasserreinigung ermöglichen.

Weiterführung/ Partnersuche

Ansätze zur Weiterführung des Themas sind vielfältig und umfassen Forschung und Technologieentwicklung in den Bereichen Elektrolyse, Wasserstoffspeicherung, Verdichtung, Fahrzeugbau, Prozesswärmenutzung, Steuerungs- und Regelungstechnik, Wasserstoffvertankung, Methanisierung, Ozonierung, Standardisierung / Protokolle sowie die Entwicklung von Geschäfts- und Abrechnungsmodellen. H2-Well ist ein flexibel angelegtes Bündnis und dementsprechend offen für weitere Mitwirkende aus allen Branchen.