



Wasserstoffforschung

Sachsen bietet mit der vielfältigen Akteurslandschaft im Bereich Wasserstoff ideale Grundlagen für einen erfolgreichen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft entlang der gesamten Wertschöpfungskette und damit auch eine wichtige Voraussetzung für die Umsetzung der Sächsischen Wasserstoffstrategie.

Je nach Region zeigen sich verschiedene Schwerpunkte in den Forschungsaktivitäten.

In Dresden werden Themen wie die Elektrolyse, Brennstoffzellen, Speicherung und der Transport von flüssigem Wasserstoff erforscht.



In Chemnitz stehen die Skalierung der industriellen Brennstoffzellenproduktion genauso wie die Entwicklung von Szenarien für mobilitätsbasierte Wasserstoffanwendungen im Zentrum. Der Aufbau des „Hydrogen and Innovation Center“ (HIC) als Standort des Innovations- und Technologiezentrums für Wasserstoff (ITZ) des Bundes wird Maßstäbe setzen.

Freiberg sticht mit seinen Pyrolyseverfahren aus biogenen und Kunststoffabfällen hervor.

In der Region Leipzig findet Grundlagenforschung zur biologischen Wasserstoffherstellung auf Algenbasis genauso statt wie FuE-Arbeiten zur Herstellung von Wasserstoff aus Biogas sowie zur Speicherung und zum Transport von Wasserstoff und seiner Verwendung als Substituent in der chemischen Industrie.

In Görlitz erfolgt der Aufbau des Hydrogen Lab Görlitz (HLG) als Forschungsplattform für Wasserstoffanwendungen von der Herstellung von grünem Wasserstoff über Elektrolyse, Speicherung und Nutzung bis hin zur Projektentwicklung für spätere Anwendungen in Kommunen und Unternehmen auf

dem Innovationscampus von Siemens. Gleichfalls werden wasserstoffbasierte Formen der automatisierten Mobilität für den ländlichen Raum erarbeitet. ►

[Sächsische Wasserstoffstrategie](#)



[Hydrogen and Innovation Center \(HIC\)](#)



[Hydrogen Lab Görlitz \(HLG\)](#)



[Sächsische Kompetenzstelle Wasserstoff \(KH2\)](#)





Forschung im Bereich von Umwelt und Ressourcetechnologien

Mit der Sächsischen Kompetenzstelle Wasserstoff (KH2), der „Sächsischen Wasserstoffunion“ der technischen Universitäten Sachsens sowie den in Sachsen beheimateten und national sowie international agierenden Vereinen HZwo e.V., Energy Saxony e.V. und HYPOS e.V. verfügt Sachsen über die notwendigen Wasserstoff-Netzwerke mit zahlreichen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft.

HZwo e.V.



Energy Saxony e.V.



HYPOS e.V.



Der Zugang zu Rohstoffen ist Grundvoraussetzung für zahlreiche sächsische Industrieunternehmen. Dieser ist jedoch gleichzeitig bei global aufgestellten Lieferketten und sich verändernden geopolitischen Rahmenbedingungen nicht immer gesichert. Zugleich sollen Abbau und Weiterverarbeitung der Rohstoffe nachhaltig und umweltschonend erfolgen. Wichtige Pfeiler dieser Bestrebungen sind Technologien zur Umsetzung einer zirkulären Wirtschaft. Der Freistaat verfügt über große Forschungskompetenzen und baut diese als Grundpfeiler industrieller Innovationen weiter aus.

Mit seiner exzellenten Forschung zeigt das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) Wege für einen nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen zum Wohle von Mensch und Umwelt auf. Die Mitarbeitenden bringen umfangreiche Erfahrungen in der integrierten Umweltforschung ein und können dabei auf innovative wissenschaftliche Infrastrukturen sowie wichtige nationale und internationale Kooperationen zurückgreifen.

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) gGmbH hat als Ressortforschungsinstitut des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft seinen

Sitz in Leipzig. Dort arbeitet es mit weiteren Partnern aus Wissenschaft und Forschung sowie aus Land- und Forstwirtschaft an innovativen Lösungen für eine möglichst umfassende biomassebasierte Wirtschaft.

Der Standort Freiberg verfügt über international hoch anerkannte Forschungseinrichtungen zur Entwicklung neuer Kreislauf-Technologien.

Mit dem in Gründung befindlichen CircEcon möchten die technischen Universitäten Sachsens sowie die Hochschule Zittau-Görlitz einen Forschungscampus für die Wiederaufbereitung komplexer Faserverbundwerkstoffe (z.B. aus Windkraftanlagen) gründen und betreiben. ►

CircEcon

