

TREMOD – Überleitung der Ergebnisse aus GermanHy in das Emissionsrechenmodell

Der Energieträger Wasserstoff und die Themen Elektromobilität und Bio-Kraftstoffe sind Teile eines ganzen Bündels von Handlungsoptionen, auf die die Bundesregierung beim Übergang zu einer klimaneutralen und nachhaltigen Mobilität setzt. Um einem undifferenzierten Nebeneinander unterschiedlicher Energieoptionen und Handlungsfelder entgegenzuwirken, hat das Bundesministerium für Verkehr unlängst den Dialog der »Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie« (MKS) gestartet. Ziel ist es, Fachexpertise umfassend zusammenzustellen, unterschiedliche Aktivitäten zu bündeln und Partner zielgerichtet einzubringen, um schließlich eine konsistente und nachhaltige Strategie für die Mobilität der Zukunft zu entwerfen.

Im Zentrum des Interesses stehen technische Entwicklungen, die bei erfolgreicher Markteinführung einen signifikanten Beitrag zur Versorgungssicherheit, zur Effizienzsteigerung und zur CO₂-Reduktion leisten. Doch woher soll der Wasserstoff für die Verkehrsinfrastruktur kommen? Wie wird er hergestellt und verteilt? Und schließlich, kann man heute schon die zu erwartenden Einsparungen bei der CO₂-Emission beziffern? Bestehen also realistische Chancen, die ambitionierten Klimaziele Deutschlands einer 80 %igen Treibhausgasreduktion bis 2050 gegenüber dem Stand von 1990 auch wirklich zu erreichen? Hier setzt die Untersuchung „TREMOD-GermanHy“ an, um von unabhängiger Seite und auf technisch-wissenschaftlich fundierter Basis Antworten auf diese spannenden Fragen formulieren zu helfen. Sie wird von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) koordiniert und in Zusammenarbeit mit dem Heidelberger Institut für Energie und Umwelt (IFEU), dem Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (FhG-ISI), der Ludwig-Bölkow-Systemtechnik GmbH (LBST) und dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie durchgeführt (WI).

Als Ausgangsbasis der Arbeiten diente die Vorgängerstudie zu Wasserstoff als Energieträger »German-Hy – woher kommt der Wasserstoff in Deutschland«. Hier sind die grundlegenden Aspekte, wie z. B. die industriellen Herstellungs- und Transportwege, die damit verbundenen Energieaufwände und Emissionen zusammengestellt, beziffert und bewertet worden. Im Ergebnis findet man einen Ausblick bis ins Jahr 2050, wie eine Marktentwicklung für Wasserstoff als Energieträger im Verkehr aussehen könnte, und wie sich unterschiedliche politisch-ökonomische Randbedingungen auf die Dynamik dieser Entwicklung auswirken. Allerdings konnte „GermanHy“ das Einstiegsszenario in das Wasserstoff-Zeitalter lediglich pauschal in Form eines Gesamtenergiebedarfs für den Straßenverkehr angeben, der im Kern auf den Prognosen zur Fahrleistungsentwicklung aus der Leitstudie 2010 basiert. Doch welche konkreten Einführungsszenarien müsste man für Brennstoffzellenfahrzeuge für die nächsten Jahre fordern, mit welcher Dynamik würden sich die Fahrzeuge dann im Bestand entwickeln und wie sähe die Zusammensetzung der Fahrzeugflotte im Feld aus, um die Prognosen der „GermanHy-Studie“ bis ins Jahr 2050 zu erfüllen?

Partner	Laufzeitbeginn	Laufzeitende	Projektbudget	Fördersumme
IFEU-Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH	01.10.2010	31.12.2012	219.779 €	219.779 €
Gesamt			219.779 €	219.779 €