

Bayerischer Forschungsverbund ForOxiE² erfolgreich evaluiert

Der Forschungsverbund ForOxiE², der die Entwicklung neuer Schlüsselwerkstoffe und Komponenten für PEM- und SOFC-Brennstoffzellen zum Ziel hat, wurde am 13. Oktober 2017 zum zweiten Mal erfolgreich durch die Bayerische Forschungstiftung zwischenbegutachtet. Am Verbund beteiligt sind unter anderen die Lehrstühle für Werkstoffverarbeitung, für Funktionsmaterialien und für Chemische Verfahrenstechnik der Uni Bayreuth. Wissenschaftlich verstärkt wird der Verbund durch Institute der TU München, der FAU Erlangen-Nürnberg sowie der Hochschule Coburg. Komplementiert wird der Verbund durch acht bayerische Industrieunternehmen, die zusammengenommen die gesamte Prozesskette der Brennstoffzellenherstellung abdecken. Der Verbund wurde von der verstorbenen Bayreuther Professorin Willert-Porada initiiert und geleitet. Die Sprecherfunktion hat nun Prof. Moos vom Lehrstuhl für Funktionsmaterialien übernommen.

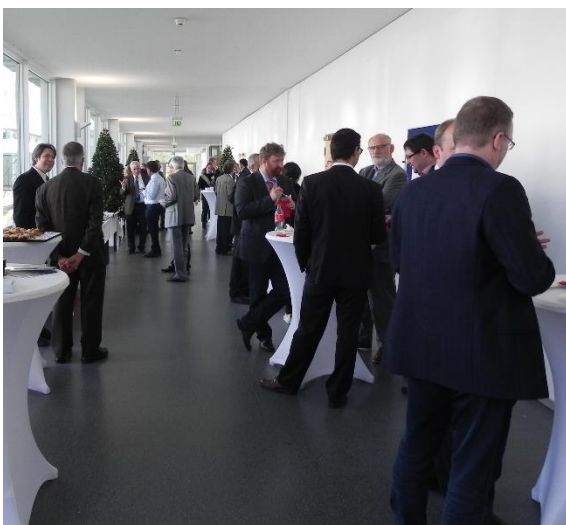
Im Zentrum des Forschungsverbundes steht die Entwicklung neuer Materialkonzepte wie platinarmer bzw. -freier Katalysatoren, die Erforschung maßgeschneiderte Katalysatorträger oder die Untersuchung zu neuartigen Elektrolytmembranen. Im Verbund werden zum Beispiel leitfähigere und stabilere Polymer-Kompositmembranen, fluorfreie Elektrolytmembranen aus ionischen Flüssigkeiten oder protonenleitende keramische Elektrolyte hergestellt und erforscht. Die Forscher setzen dabei auch neue Fertigungsprozesse wie die Aerosoldeposition oder die additive Fertigung ein. Flankierend werden neue Methoden für Alterungs- und Korrosionsuntersuchungen entwickelt und getestet. Auf Systemseite wird durch Kombination von Brennstoffzelle mit Elektrolyseur, Batterie und Wasserstoffspeicher die mögliche Stabilisierung von Stromnetzen mit dezentraler Stromversorgerstruktur untersucht, um Produktionsschwankungen regenerativer Energieerzeuger wie Wind und Sonne zu kompensieren. Das Gesamtprojekt läuft noch bis Mitte 2018.



Der BFS-Forschungsverbund ForOxiE² bei der zweiten Zwischenbegutachtung am 13. Oktober 2017 an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Uni Bayreuth.



Die am Forschungsverbund ForOxiE² beteiligten Firmen präsentieren im Rahmen der Zwischenbegutachtung aktuelle Produktentwicklungen (oben links: Concept Laser aus Lichtenfels, oben rechts: Proton Motor aus Puchheim, unten: Kerafol aus Eschenbach).



Gutachter und Forscher im Dialog.