

Best Practice

Zentrum für BrennstoffzellenTechnik (ZBT) GmbH



Das Zentrum für BrennstoffzellenTechnik (ZBT) ist eines der führenden deutschen Forschungszentren für Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. Gegründet 2001 in Duisburg, nahm es bereits ein Jahr später den Betrieb auf. Im Jahr 2003 wurde das Hauptgebäude eröffnet, das 2008 um das Test-, Applikations- und Assemblierungszentrum (TAZ) erweitert wurde. Das Institut beschäftigt rund 100 hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in sechs Abteilungen. Geschäftsführung und wissenschaftliche Leitung liegen bei Frau Prof. Dr. Angelika Heintel.

Mit dem ZBT unterstützte das Land NRW einen wichtigen Baustein für die Spitzenforschung in dem zentralen Zukunftsbereich Energie. Aus Landesmitteln, NRW-EFRE-Mitteln (Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung) und der Unterstützung des Bundes gelang nicht nur der Aufbau einer modernen Infrastruktur inklusive neuartiger Labor-, Mess- und Analysetechnik, sondern auch der Aufbau personeller Forschungs-kompetenzen, also wichtiger Innovationskapazitäten für den Zukunftsmarkt Brennstoffzellentechnik.

Mithilfe der EFRE-Förderung und der danach erfolgten, auch durch EU-Forschungsrahmenprogramme finanzierten Spitzenforschung ist das ZBT heute in der Lage, große und kleine Unternehmen bei Projekten zur Entwicklung und Anwendung von Brennstoffzellen und Batterien zu unterstützen. Dafür bietet es umfangreiche Labor- und Prüfkapazitäten sowie unabhängige Entwicklungsdienstleistungen. Das Institut leistet damit auch einen wichtigen Beitrag zum Transfer von Wissen und Technologien in die Wirtschaft.

www.brueckenbildung-nrw.de



Prof. Dr. Angelika Heinzel (Geschäftsführerin)

»Eine gute Infrastruktur ist Grundlage für zukunftsweisende Forschungsprojekte. Auch unser Kompetenzaufbau und die Einstellung qualifizierten Personals war nur über die EFRE-Förderung möglich. Über EU-Forschungsprojekte tragen wir dazu bei, innovative Technologieprojekte in NRW zu realisieren.«



ZBT-Erfolge in der EU- und Strukturförderung

Bereits ab 2006 war das ZBT mit Projekten im 6. und später im 7. Forschungsrahmenprogramm in der EU-Förderung aktiv. Unter in der Brennstoffzellenforschung schwierigen finanziellen Förderbedingungen der EU setzte das Institut fünf Vorhaben erfolgreich um. Auch im Nachfolgeprogramm Horizon 2020 ist das ZBT erfolgreich. Weitere Spitzenforschungsprojekte sollen folgen und innovative Technologien für Nordrhein-Westfalen liefern. Diese können dann in EFRE-geförderten Leitmarkt-Kooperationsprojekten in innovative Produkte überführt werden, um die wirtschaftlichen Anwendungs- und Verwertungspotenziale der Unternehmen zu stärken.

Von der EU-Spitzenforschung zum Produkt

Ein gelungenes Beispiel für europäische Spitzenforschung und Wissenstransfer ist das Projekt SAPHIR („Safe, integrated & controlled production of high-tech multifunctional materials and their recycling“ im 6. FP 2006 – 2010). Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus ganz Europa bündelten darin ihr Wissen. Ergebnis waren Kunststoffbipolarplatten aus sogenannten Compounds, also Werkstoffen, die durch das Einarbeiten hoher Anteile kohlenstoffbasierter Füllstoffe elektrisch leitend sind.

Die gemeinsamen Forschungsanstrengungen ebneten den Weg für Bipolarplatten aus Compounds. Es folgten mehrere Projekte, bei denen auch mit Bundesmitteln marktreife Produkte entwickelt werden konnten, die mittlerweile in Lizenz produziert werden. Die Bedeutung des Wissenstransfers auch in andere Technologiebereiche wird u.a. in einem Kooperationsprojekt zwischen dem ZBT und der GC-heat Gebhard GmbH & Co. KG in Waldbröl deutlich. Auf Basis des im SAPHIR-Projekt aufgebauten anwendungsbezogenen Wissens war die Entwicklung einer leitfähigen Kunststoffolie möglich, die heute zur Beheizung kompakter Kunststoffverarbeitungswerkzeuge eingesetzt werden kann.

Brückenbildung NRW

Ziel des von Oktober 2015 bis September 2018 laufenden Projektes Brückenbildung NRW ist es, die im Land vorhandenen Innovations- und Internationalisierungspotenziale noch besser auszuschöpfen. Zentrales Element ist die Schaffung von Synergien zwischen den Förderprogrammen EFRE und Horizon 2020. Mit der Umsetzung beauftragte das NRW-Wissenschaftsministerium die ZENIT GmbH, die das Projekt mit dem DLR Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. durchführt.

Kontakt

ZENIT GmbH
Bismarckstraße 28 | 45470 Mülheim an der Ruhr
Telefon: 0208 30004-0 | E-Mail: brueckenbildung@zenit.de

Dr. Uwe Birk
Telefon: 0208 30004-49 | E-Mail: bi@zenit.de

Dr. Bernd Janson
Telefon: 0208 30004-22 | E-Mail: bj@zenit.de