



Curriculum Vitae Prof. Dr. Angelika Heinzl



Name: Angelika Heinzl

Forschungsschwerpunkte: Brennstoffzellen, Energiespeicher und Energiewandler, Kraft-Wärme-Kopplung, Wasserstofftechnik, Energieeffizienz von energetischen Systemen, Elektrochemische Prozesse

Angelika Heinzl ist Chemikerin. Sie hat ihren wissenschaftlichen Fokus schon Anfang der 1990er Jahre auf das Gebiet der Brennstoffzellentechnologie gelegt und beschäftigt sich seitdem unter anderem mit elektrochemischen Energiewandlungen.

Akademischer und beruflicher Werdegang

- seit 2002 wissenschaftliche Geschäftsführerin des Zentrums für Brennstoffzellentechnik (ZBT GmbH) als An-Institut der Universität Duisburg-Essen
- seit 2001 C4-Professur für Energietechnik in der Fakultät Ingenieurwissenschaften an der Universität Duisburg, Deutschland
- 1997 Direktorin der Abteilung „Energy Technology“ am Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg
- 1990 Gruppenleiterin “Electrochemistry/Fuel Cell Development” am ISE
- 1985 - 2001 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am ISE in der Abteilung „Chemical Energy Conversion and Storage“
- 1985 Promotion
- 1981 - 1985 Doktorandin an der Universität Oldenburg
- 1980 Diplom in Physikalischer Chemie

1974 - 1980 Studium der Chemie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und der Christian-Albrechts-Universität Kiel

Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

2007 - 2011 Vorsitzende des Fachgruppenvorstands Angewandte Elektrochemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker GDCh

2006 - 2011 Vorsitzende des DECHEMA-Arbeitsausschusses „Elektrochemische Prozesse“

seit 2003 Mitglied des Fachgruppenvorstands Angewandte Elektrochemie der GDCh

Mitglied im VDI-GET-Fachausschuss Brennstoffzellen (BREZEL)

Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des „Vereins zur Förderung der Energie- und Umwelttechnik e.V.“ (VEU)

Mitglied des wissenschaftlichen Rates und Gutachterin der Industriellen Gemeinschaftsforschung der AiF (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V.)

Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des Helmholtz Instituts Ulm für Elektrochemische Energiespeicher (HIU)

Projektkoordination, Mitgliedschaft in Verbundprojekten

2009 - 2012 IGF-Vorhaben-Nr. 15984N „Entwicklung eines Niedertemperatur-Ethanolampfreformers mit integrierter Wasserstoffseparation“

IGF-Vorhaben-Nr. 15192N „Entwicklung einer hoch modulierenden Gebläse-Brenner-Kombination für Reformersysteme zur dezentralen Wasserstofferzeugung“

2006 - 2008 IGF-Vorhaben-Nr. 222ZN „Entwicklung eines Gastrennmoduls zur Abscheidung von Wasserstoff aus Synthesegasen unter Verwendung einer neuartigen Metall-Polymer-Kompositmembran“

Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften

seit 2008 Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina

Forschungsschwerpunkte

Angelika Heinzl hat sich mit verschiedenen Bereichen der elektrochemischen Energiewandlung beschäftigt. Batterien, die Elektrolyse von Wasser zur Wasserstoffherstellung und insbesondere die Brennstoffzellentechnologie stehen im Mittelpunkt ihrer Forschung. Später erweiterte sie ihr Forschungsgebiet auf Wasserstoffsysteme, die Herstellung von Wasserstoff durch Elektrolyse und die Gasprozesstechnik. Sie war maßgeblich am Aufbau des Zentrums für Brennstoffzellentechnik ZBT in Duisburg beteiligt. Heute gilt das ZBT als das größte deutsche anwendungsorientierte Institut im Bereich der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik. Dort wird intensiv an der Entwicklung neuer Energiespeicher- und Umwandlungsketten gearbeitet, und Brennstoffzellensysteme werden dort als Bausteine künftiger Energieversorgungsstrukturen für unterschiedlichste Anwendungen, Wasserstoffherzeugungsverfahren und Speichertechnologien entwickelt und erprobt.

Die anwendungsorientierte Forschung am ZBT steht in engem Austausch mit der Grundlagenforschung der Arbeitsgruppe von Angelika Heinzl. Ihr Lehrstuhl für Energietechnik ist mit hervorragenden Geräten ausgestattet (u.a. Thermokamera, Gesamtschwefel-Analysator, Hochdruck-Thermoanalyse-Apparatur, Magnetschwebewaagensystem, Gaschromatograph, Impedanzspektrometer, Spritzgussmaschine) und übernimmt auch Aufgaben im Dienstleistungssektor, etwa die Entwicklung von Materialien und Komponenten von Membran-Brennstoffzellen, Tests von Peripheriekomponenten, Systemsimulationen, Entwicklung von Hard- und Software zur Systemsteuerung, energetische Ist-Analysen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Machbarkeitsstudien.