

Kurzlebenslauf Univ.- Prof. Dr.-Ing. Detlef Stolten



Professor Dr. Detlef Stolten ist Direktor des Institutes für Techno-ökonomische Systemanalyse in (IEK-3) am Forschungszentrum Jülich und ist seit 2000 Inhaber des Lehrstuhls für Brennstoffzellen an der RWTH Aachen, Fakultät für Maschinenwesen.

Zentraler Forschungsgegenstand ist die Transformation des Energiesystems zu einem ökologisch, wirtschaftlich und gesellschaftlich darstellbaren Energiesystem im Rahmen des Klimawandels. Dies umfasst alle Energiesektoren sowie die Defossilisierung der Industrie. Der Fokus der Simulationen des Energiesystems liegt auf Deutschland, der EU und deren internationaler Einbindungen. Hierzu wurde die Simulationssuite ETHOS entwickelt. Sie führt 2100 Techniken und 3300 Energiepfade aus allen Energiesektoren in Konkurrenz einer kostenoptimierten Lösung zu. Anforderungen an die CO₂ Reduktion und begrenzte Verfügbarkeit der Energieressourcen werden als Randbedingungen berücksichtigt. Diese Arbeiten werden derzeit von einem Team von über 50 Mitarbeitern weiterentwickelt und als Basis für Energietransformationsszenarien national und international auf der Basis generischer genutzt. Der **Lehrfokus** liegt auf der Elektrochemie der Brennstoffzellen und Elektrolyseure sowie der Verfahrenstechnik dieser Aggregate und der damit verbundenen Wasserstofftechnik.

Von 1998 bis 2019 hat er das Institut für Elektrochemische Verfahrenstechnik, das mehrfach umbenannt wurde, mit den Schwerpunkten Elektrochemie sowie Verfahrenstechnik der Brennstoffzelle und Elektrolyse geleitet. Darin hat er seit 2010 die techno-ökonomische Systemanalyse für zunächst mit Schwerpunkt Wasserstoff vorangetrieben, die später dann auf das gesamte Energiesystem erweitert wurde. 2019 wurde auf der Basis das Institut für Techno-ökonomische Systemanalyse (IEK-3) gegründet, dessen Leiter Prof. Stolten seitdem ist.

Er arbeitete über 12 Jahre in der Industrieforschung der Robert Bosch GmbH und der Daimler AG.

Weitere Tätigkeiten:

- Chairman Executive Committee of the Technology Collaboration Program 'Advanced Fuel Cells' of the International Energy Agency (IEA),
- Vice President of the International Association of Hydrogen Energy (IAHE)
- Mitglied des Aufsichtsrates des Wuppertalinstitutes
- Mitglied im Scientific Committee des VGB
- Er hat 408 wissenschaftliche Artikel publiziert und 6 Bücher über Brennstoffzellen, Wasserstoff, CO₂-Abscheidung und Energietransformation herausgegeben. H-index 62.

Kontaktdaten:

Prof. Detlef Stolten

Institut für Techno-ökonomische Systemanalyse (IEK-3)

Forschungszentrum Jülich GmbH

52425 Jülich, Deutschland

Tel. +49 2461 613076

Fax +49 2461 613385

[E-Mail: d.stolten@fz-juelich.de](mailto:d.stolten@fz-juelich.de)