



DEUTSCHER ZUKUNFTSPREIS
Preis des Bundespräsidenten
für Technik und Innovation

Nominierte 2026

Team I

**Dunkelflaute und Hellbrise –
Das reversible Kraftwerk schließt die letzten Lücken der Energiewende**

Lebensläufe

Dr.-Ing. Stephan Herrmann

22.07.1985	Geboren in Heilbronn
2006 – 2009	Julius-Maximilians-Universität Würzburg Physik-Nanostrukturtechnik (B.Sc.)
2009 – 2010	Heriot-Watt-University Edinburgh Optoelectronics & Lasers (M.Phys.)
2010 – 2011	Julius-Maximilians-Universität Würzburg Physik-Nanostrukturtechnik (M.Sc.)
2012 – 2017	Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Lehrstuhl für Energiesysteme) Technische Universität München
2012 – 2018	Technische Universität München Maschinenwesen (Dr.-Ing.)
2018 – 2019	Fachgruppenleiter (Lehrstuhl für Energiesysteme)
2019 – 2022	Abteilungsleiter (Lehrstuhl für Energiesysteme)
Seit 2022	Reverion GmbH, Eresing CEO und Geschäftsführer

Patente

2020 – heute 8 Patentanmeldungen

Publikationen

Experimental Investigation of Naphthalene Induced Degradation of Reversible Solid Oxide Cells
Operated on Bio-Syngas

Analysis on Temperature Uniformity in Methane-Rich Internal Reforming Solid Oxide Fuel Cells (SOFCs)

Experimental Investigation of Naphthalene Induced Degradation of Reversible Solid Oxide Cells
Operated on Bio-Syngas

Felix Fischer

23.02.1988	Geboren in Hamburg
2006 – 2008	Staatliche Gewerbeschule Chemie, Hamburg Chemisch-Technischer Assistent (CTA)
2008 – 2012	Technische Universität München Energie- und Prozesstechnik (B.Sc.)
2012 – 2014	Technische Universität München Energie- und Prozesstechnik (M.Sc.)
2014 – 2022	Technische Universität München (TUM), München Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Lehrstuhl für Energiesysteme)
2022 – heute	Reverion GmbH, Eresing COO

Patente

2020 – heute	3 Patentanmeldungen
--------------	---------------------

Publikationen

Applying Reaction Kinetics to Pseudohomogeneous Methanation Modeling in Fixed-Bed Reactors

Experimental Investigation of an Anode Supported SOFC Stack Under High Direct Internal Reforming Conditions

CFD-DEM Simulation der Biomasse-Vergasung in der Wirbelschicht: Detaillierte Modell-Analyse und Reaktor-Optimierung

Coarse-grained CFD-DEM simulation of biomass gasification in a fluidized bed reactor

Reverse Current Treatment of Short Stacks – Experimental Results and System Considerations

Modeling of a Reversible SOC in Ansys Fluent

Detailed CFD-DEM Simulation of Biomass Gasification in a Fluidized Bed Reactor

Effect of internal hydrocarbon reforming during coupled operation of a biomass gasifier with hot gas cleaning and SOFC stacks

Utilization of Bio-Syngas in Solid Oxide Fuel Cell Stacks: Effect of Hydrocarbon Reforming

CO₂-Einbindung in dezentralen Biomassevergasungsanlagen

Prof. Dr.-Ing. Hartmut Spliethoff

12.08.1960	Geboren in Quierschied
1979 – 1981	Universität Kaiserslautern, Maschinenbau
1982 – 1986	Universität Stuttgart, Maschinenbau
1986	Diplomabschluss Universität Stuttgart
1991	Promotionsabschluss Universität Stuttgart
1991 – 1999	Universität Stuttgart Leiter der Abteilung Dampferzeugertechnik Institut für Prozessingenieurwesen und Kraftwerktechnologie
2000 – 2004	Technische Universität Delft, Niederlande Leiter des Lehrstuhls „Energievoorziening/Energy Technology“
Seit 2004	Technische Universität München Lehrstuhlinhaber „Energiesysteme“ Leiter der Abteilung Energiespeicherung des ZAE Bayern e.V. Vorstandsvorsitzender des ZAE Bayern e.V. 11/16–11/20

Mitgliedschaften und Auszeichnungen (Auszug)

Mitglied des VGB Wissenschaftsbeirats

Mitglied des Combustion Institute, Deutsche Sektion, Göttingen

Leitung des ZAE Bayern e.V. (Zentrum für angewandte Energieforschung) 11/16–11/20

Wissenschaftlicher Leiter der Abteilung „Technologie für Energiesysteme und Erneuerbare Energie“
des ZAE Bayern

Patente

21 Patente

ORCID: 0000-0003-3743-2731

h-index: 73 (Google scholar)

Publikationen (Auszug)

Entrained flow gasification-based biomass-to-X processes: An energetic and technical evaluation

Investigation on cell-to-cell variations within methane-rich internal reforming solid oxide fuel cell (SOFC) stacks

Evaluation of influential factors on energy system optimisation

Requirements on synthesis gas from gasification for material and energy utilization: a mini review

Entrained flow gasification-based biomass-to-X processes: A techno-economic assessment

Operation of Conventional Power Plants During the German Energy Transition: A Mini Review

Impact of Power-to-X on Energy Systems as a Key Technology to Defossilization