

Prof. Dr.-Ing. Rainer Helmig

Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung
Lehrstuhl für Hydromechanik und Hydrosystemmodellierung
Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 61
70569 Stuttgart
Tel: +49-711-685-64741
Fax: +49-711-685-60430
E-Mail: rainer.helmig@iws.uni-stuttgart.de
URL: <https://www.iws.uni-stuttgart.de/institut/team/Helmig/>



Berufliche Tätigkeiten

Seit 2024	Emeritus, Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung, Universität Stuttgart
2000 – 2024	C4-Professor für das Lehrgebiet Hydromechanik und Hydrosystemmodellierung, Direktor, Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung, Universität Stuttgart
1998 – 2000	C4-Professor für das Lehrgebiet Numerische Methoden und Informationsverarbeitung, Institut für ComputerAnwendungen im Bauwesen, TU Braunschweig
1997 – 1998	C4-Vertretungsprofessor für das Lehrgebiet Numerische Methoden und Informationsverarbeitung, Institut für ComputerAnwendungen im Bauwesen, TU Braunschweig
1993 – 1997	Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Postdoc), Institut für Wasserbau, Universität Stuttgart
1988 – 1992	Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Strömungsmechanik und Elektronisches Rechnen im Bauwesen, Universität Hannover
1986 – 1988	Ingenieur, Land Nordrhein-Westfalen
1973 – 1976	Ausbildung als technischer Zeichner, Deutsche Bundesbahndirektion Essen

Akademischer Werdegang

November 1996	Habilitation (Dr.-Ing. habil.), Universität Stuttgart
Februar 1993	Promotion (Dr.-Ing.), Universität Hannover
September 1986	Diplom Bauingenieurwesen (Dipl.-Ing.), Universität Hannover
Februar 1981	Diplom Bauingenieurwesen (Dipl.-Ing. (FH)), Fachhochschule Münster

Interne und externe Tätigkeiten

seit 1999	Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift <i>Advances in Water Resources</i>
2001 – 2008	Studiendekan des Studiengangs „Umweltschutztechnik“ an der Universität Stuttgart
2002 – 2004	Sprecher, Internationales Doktorandenprogramm „Environment Water (ENWAT)“

2002 – 2004	Studiendekan des internationalen Studiengangs „Water Resources Engineering and Management (WAREM)“
2002 – 2006	Stellvertretender Sprecher des Sonderforschungsbereiches (SFB) 404 “Mehrfeldprobleme in der Kontinuumsmechanik” (DFG)
2003 – 2006	Gewähltes Mitglied der Senatskommission für Wasserforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft
2006 – 2011	Gewählter Vorsitzender der Senatskommission für Wasserforschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft
seit 2007	Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift <i>Computational Geosciences</i>
2007 – 2015	Sprecher der deutschen Seite des Internationalen Graduiertenkollegs (GRK) 1398 “Non-linearities and upscaling in porous media” (NUPUS (DFG)) der Universität Stuttgart mit den Universitäten Delft, Eindhoven, Utrecht, Wageningen (Niederlande) und Bergen (Norwegen)
2007 – 2018	Principal Investigator und Mitglied des Direktoriums im Exzellenzcluster EXC 310 “Simulation Technology” (Simtech) an der Universität Stuttgart
2009 – 2011	Präsident der International Society for Porous Media (InterPore)
2009 – 2017	Mitglied im Editorial Board der Zeitschrift <i>Journal on Geomechanics</i>
2008 – 2015	Mitglied des gemeinsamen Koordinierungsausschusses des GEOTECHNOLOGIEN-Programms der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
2009 - 2022	Studiendekan des Studiengangs „Simulation Technology“ an der Universität Stuttgart
2011 – 2016	Associate Editor der Zeitschrift <i>Water Resources Research</i>
2011 – 2012	Informations- und Dialogprozess der ExxonMobil über die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Fracking-Technologie für die Erdgasgewinnung: Mitglied des Neutralen Expertenkreises
2013 – 2014	Chairman of the Committee: Entwicklung eines Wasserforschungsnetzwerkes für das Bundesland Baden-Württemberg
2018 – 2021	Mitglied des Direktoriums im Exzellenzcluster EXC 2075 “Daten-integrierte Simulationswissenschaft” (Simtech) an der Universität Stuttgart
2018 – 2023	Sprecher und Principal investigator des Sonderforschungsbereiches SFB 1313 “Interface-driven multi-field processes in porous media – flow, transport and deformation” (DFG)
seit 2018	Principal Investigator im Exzellenzcluster EXC 2075 “Daten-integrierte Simulationswissenschaft” (Simtech) an der Universität Stuttgart
seit 2018	Principal investigator des Sonderforschungsbereiches SFB 1313 “Interface-driven multi-field processes in porous media – flow, transport and deformation” (DFG)

Preise und Auszeichnungen

1995	Dresdner Grundwasserforschungspreis 1995
2008	Lehrpreis für die Vorlesung “Hydromechanik”, Universität Stuttgart
seit 2010	Ordentliches Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften
2012	NWO-von Humboldt Stiftungspreis

2013	Shell lecture 2013, Rice University, Houston, USA
2013	InterPore-Rosette 2013
2015	NGWA Henry Darcy Distinguished Lecturer 2015 (eingeladene Vorträge an über 60 Orten in 14 Ländern weltweit)
seit 2017	Gewähltes Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech)
2019	InterPore Honorary Lifetime Membership Award 2019
2019 – 2022	Magne Espedal Adjunct Professor, Universität Bergen
2020	AGU Fellow 2020, American Geophysical Union
2021 – 2024	Forschungsprofessur, Universität Stuttgart
2022	Ehrendoktorwürde der Heriot-Watt University, UK
2022	Gewähltes Mitglied der Academia Europaea, The Academy of Europe
2024	Kimberly-Clark Distinguished Lecturer 2025, International Society for Porous Media

Betreuung

Hauptbetreuer von 48 Promotions- und 9 Habilitationskandidaten/innen (davon sind inzwischen 7 Professor/innen); Mitglied bei über 130 Promotionskomitees (in Deutschland, Dänemark, Frankreich, Griechenland, Kanada, den Niederlanden, Norwegen, Schweden, der Schweiz, Tunesien, UK und USA) und 14 Habilitationskomitees (in Deutschland, der Schweiz und Frankreich):

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Organisationen

Academia Europaea, American Geophysical Union, Society for Industrial and Applied Mathematics, Society of Petroleum Engineers, International Society for Porous Media