
Berufserfahrung(en)

11/2016 – heute **wissenschaftlicher Mitarbeiter** in der Arbeitsgruppe Numerische Thermofluid-dynamik, Professur für Technische Thermodynamik, TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERGAKADEMIE FREIBERG, Freiberg/Sachsen, Deutschland

Forschungsschwerpunkte:

- numerische Simulationen mit OpenFOAM®
- Mehrphasenströmungen
- Aufschmelzungs-/Erstarrungsvorgänge
- Spray-Simulationen
- experimentelle und numerische Validierungen
- automatisierte Postprocessing-Lösungen

Aufgaben am Lehrstuhl:

- Vorlesung zur LV Programmierwerkzeuge für die numerische Simulation
- Übungen zu den LV Programmierwerkzeuge für die numerische Simulation, Numerische Methoden der Thermofluidodynamik I und III, Wärme- und Stoffübertragung
- Praktikumsleitung zur LV Wärme- und Stoffübertragung
- Computer-Administration (Linux-Cluster, PC-Pool)

Studium und Schulausbildung

11/2016 – heute **Promotion** zum Thema „Computational Thermo-Fluid Dynamics of Aluminothermic Welding Process: Modelling and Validation“ an der Professur für Technische Thermodynamik an der an der TU BERGAKADEMIE FREIBERG, Freiberg, Sachsen
Abschluss: 4. Quartal 2023

10/2011 – 09/2015 Masterstudiengang „**Computational Mechanical Engineering**“ an der BERGISCHEN UNIVERSITÄT WUPPERTAL, Wuppertal, Nordrhein-Westfalen
Abschluss mit Master of Science

Masterarbeit zum Thema „Simulation of DNOX-Sprays using VOF-Method“ an ROBERT BOSCH GMBH, Stuttgart, Baden-Württemberg

Praktikum zum Thema „3D CFD Simulation der Strömung im Einzelspalt eines Tellerseparators“ an der Lehrstuhl for Strömungsmechanik, BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL, Wuppertal, Deutschland

09/2006 – 06/2010 Bachelorstudiengang „**Maschinenbau**“ an der OSMANIA UNIVERSITÄT, Hyderabad, Indien
Abschluss mit Bachelor of Engineering

08/2004 – 05/2006 Sekundarstufe II (Abitur), NALANDA JUNIOR COLLEGE, Board of Intermediate Education, Secunderabad, Indien

06/1994 – 05/2004 Grundschule und Sekundarstufe I, ST. MARKS HIGH SCHOOL, Secunderabad, Indien

Weitere Qualifikationen

- 06/2016–07/2016 **Online-Kurs:** A Hands-on Introduction to Engineering Simulations, CORNELL UNIVERSITY, edX Online Plattform, USA
- 08/2015–11/2015 **Online-Kurs:** Spray Theory and Applications, INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY CHENNAI, NPTEL Online Plattform, Indien
- 10/2010–02/2011 Abgeschlossener CAE (Computer Aided Engineering) Kurs am CENTRAL INSTITUTE OF TOOL DESIGN, Hyderabad, Indien
- 06/2007–06/2011 Abschluss in der Softwareentwicklung am NIIT, Secunderabad, Indien

EDV-Kenntnisse

CAD	SpaceClaim, SolidWorks 2019, CATIA V5 R18, SALOME
CAE	OpenFOAM®, ANSYS-Fluent, ANSYS-ICEM, Hypermesh
Programmierung	C, C++, C#, Python, FORTRAN, MATLAB
Dokumentation	MS-Office, L ^A T _E X
Betriebssysteme	Linux, Windows, macOS

Sprachen

Hindi	Muttersprache
Englisch	fließend in Wort und Schrift
Deutsch	gut in Wort und Schrift (B2)
Französisch	Grundkenntnisse

Interessen

- Bücher lesen
- Musik hören
- Badminton
- Squash
- Rubik's Cube lösen
- Schlagzeug spielen

Ravi G. Kewalramani

Journal Veröffentlichungen

- **R. G. Kewalramani**, I. Riehl, J. Hantusch, T. Fieback: Numerical investigation of the cooling stage during aluminothermic welding of rails: Rapid welding process without preheating; Thermal Science and Engineering Progress, Vol. 37 (2023)
- **R. G. Kewalramani**, S. Pose, I. Riehl, T. Fieback: Solid-Liquid Phase Change in the Presence of Gas Phase: Numerical Modeling and Validation; Journal of Fluid Flow, Heat and Mass Transfer (JFFHMT), Vol 7 (2020), pp. 1-11

Konferenzbeiträge/ Poster/ Vorträge

- **R. G. Kewalramani**, I. Riehl, J. Hantusch, T. Fieback: A CFD Model to simulate Thermal Mould Filling and Solid-Liquid Phase Change during Aluminothermic Welding of Rails; 14th International Conference on Computational Heat and Mass Transfer, 04. - 08. Sep. 2023, Düsseldorf, Germany
- **R. G. Kewalramani**, I. Riehl, J. Hantusch, T. Fieback: Aluminothermic Welding Process: 3D CFD Simulation of Solid-Liquid Phase Change and Experimental Validation using Photogrammetry; 18th Multiphase Flow Conference & Short Course, 08. - 12. Nov. 2021, Dresden [Virtual Conference]
- **R. G. Kewalramani**, I. Riehl, J. Hantusch, J. Keichel, M. Niederkrueger, T. Fieback: Numerical Modelling and Simulation of the Aluminothermic Welding of Rails: Heat Transfer and Solid-Liquid Phase Change; Proceedings of the 7th World Congress on Mechanical, Chemical and Material Engineering (MCM'21), 2. - 4. Aug. 2021, Prague, Czech Republic [Virtual Conference]
- **R. G. Kewalramani**, I. Riehl, J. Hantusch, T. Fieback: Multiphase CFD Simulaiton of Heat Transfer and Solidification During Thermit Welding Process; 14th International Conference on Computational Fluid Dynamics in the Oil & Gas, Metallurgical and Process Industries, 12. - 14. Okt. 2020, Trondheim, Norway [Virtual Conference]
- **R. G. Kewalramani**, S. Pose, I. Riehl, T. Fieback: Investigation of the Solid-Liquid Phase Change in the Presence of Gas Phase: Numerical Modeling and Validation; Proceedings of the 5th World Congress on Mechanical, Chemical and Material Engineering (MCM'19), 15. - 17. Aug. 2019, Lisbon, Portugal
- **R. G. Kewalramani**, I. Riehl, T. Fieback: Modellierung und Simulation des Erstarrungsvorganges beim Thermit[®]-Schweißen von Schienen; Thermodynamik-Kolloquium 2018, 26. - 28. Sep. 2018, Kassel
- **R. G. Kewalramani**, I. Riehl, T. Fieback: CFD-Simulation des Thermit[®]-Schweißverfahrens - Abkühlung und Erstarrung der Schmelze; Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgruppen Mehrphasenströmungen, Wärme und Stoffübertragung, CFD, HTT, AuW, KRI und PMT, 6. - 9. März 2018, Bremen
- **R. G. Kewalramani**, I. Riehl, T. Fieback: Numerische Untersuchung der Wärmeübertragung und Erstarrung der Schmelze im Thermit[®]-Schweißverfahren mittels OpenFOAM[®]; Thermo.-Koll. 2017, 27. - 29. Sep. 2017, Dresden