

Helge Eichhorn

Lebenslauf

Holzhofallee 22b
64295 Darmstadt, Germany
☎ +49 176/81023501
✉ helge@helgeeichhorn.de



Persönliche Informationen

Geburtsdatum 19.12.1986
Nationalität deutsch

Berufserfahrung

Freiberuflicher Mitarbeiter in der Missionsanalyse

- seit 1.2015 European Space Operations Centre, European Space Agency
- Entwicklung einer neuen Softwareinfrastruktur für Mondmissionen.
 - Weiterentwicklung und Wartung der Aufstiegsbahnoptimierungssoftware FASTOP.
 - Evaluation von modernen Programmiersprachen für die nächste Generation von Raumfahrtmechaniksoftwaresystemen.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachgebiet für Datenverarbeitung in der Konstruktion (DiK)

- seit 11.2013 Technische Universität Darmstadt
- Industriekooperation mit der Airbus Group (2015–2016).
 - Evaluation von LOTAR-konformen Produktdatenarchivsystemen und Erstellung einer Vergleichsstudie.
 - DFG-gefördertes Forschungsprojekt *SCoPE – Smart Components within Smart Production Processes and Environments* (2014–2015).
 - Entwicklung eines integrierten Bauteildatenmodells in Zusammenarbeit mit zwei brasilianischen Universitäten (UNIMEP, Poli-USP).
 - Organisatorische und didaktische Unterstützung der Vorlesung *Virtuelle Produktentwicklung C – Produkt- und Prozessmodellierung*.

Masterarbeit in der Missionsanalyse

- 5.2013 – 10.2013 European Space Operations Centre, European Space Agency
- Entwicklung der Aufstiegsbahnoptimierungssoftware FASTOP.

Praktikum im Kontrollteam der Gaia-Mission und in der Missionsanalyse

- 11.2012 – 4.2013 European Space Operations Centre, European Space Agency
- Entwicklung eines Softwaretools für die Validierung des Missionsplanungssystems der Gaia-Mission.
 - Rekonstruktion der Apollo-15-Flugbahn für die Reevaluierung von Röntgenstrahlungsmessungen.

Akademische Laufbahn

Promotion im Maschinenbau

- seit 11.2013 Technische Universität Darmstadt
- erwartet 1.2017 Dissertation – *Model-Based Space Mission Design (Arbeitstitel)*
Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Reiner Anderl

Master of Science in „Mechanical and Process Engineering“

10.2011 – 10.2013 Technische Universität Darmstadt

21.10.2013 Masterthesis – *Knowledge-Based Simulation Models for the Payload Assessment of Launch Systems*

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Reiner Anderl

Bachelor of Science in „Mechanical and Process Engineering“

10.2007 – 9.2011 Technische Universität Darmstadt

25.5.2011 Bachelorthesis – *Image Post-Processing of the Impact of Super-Cooled Drops*

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Cameron Tropea

8.2008 – 10.2008 Auslandsaufenthalt: Kunglia Tekniska Högskolan (KTH) Stockholm, Schweden

Zivildienst

10.2006 – 6.2007 Rettungssanitäter – DRK Rettungsdienst Rheinhessen-Nahe gGmbH, Mainz

Schulbildung

8.1997 – 3.2006 Rabanus-Maurus-Gymnasium, Mainz

1.2003 – 6.2003 Auslandsaufenthalt: Belmont Secondary Highschool Victoria, B.C., Canada

Zusätzliche Qualifikationen

Sprachkenntnisse

Deutsch Muttersprache

Englisch Verhandlungssicher

Softwareentwicklung

Julia Experte

Python Experte

MATLAB Experte

Fortran 2008 Experte

C/C++ Fortgeschritten

Java Fortgeschritten

IT-Kenntnisse

OS Linux, Windows, macOS

Büroanwendungen LaTeX, Microsoft Office, LibreOffice

Relevante Publikationen

- Eichhorn, Helge; Cano, Juan Luis; McLean, Frazer; Anderl, Reiner: A Comparative Study of Programming Languages for Next-Generation Astrodynamics Systems. In: Proceedings of the 6th International Conference on Astrodynamics Tools and Techniques (ICATT), Darmstadt, 14.-17. März 2016.
- Eichhorn, Helge; Anderl, Reiner: Plyades: A Python Library for Space Mission Design. In: Proceedings of the 8th European Conference on Python in Science (EuroSciPy 2015), Cambridge, Vereinigtes Königreich, 28.-29. August 2015 (S. 9-12).