Svenja Hartwig

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERIN WELTRAUM- UND ASTROPHYSIK

Bochum
+49 176 59204813
svenja.hartwig@email.de
linkedin.com/in/svenjahartwig

Zertifikate

Zertifikat Hochschullehre (Baustein 1 und 2)
Zentrum für Wissenschaftsdidaktik, Ruhr-Universität Bochum
07/2023

Kenntnisse

Weltraumplasmaphysik
Heliosphäre • MHD • Fortran
C++ • MPI • Raumsondendaten
Testteilchen-Simulationen
Drittmittel • Python

Sprachen

Deutsch
Muttersprache
Englisch
C2
Französisch
B2

Profil

Physikerin mit Promotion und 8 Jahren Forschungserfahrung in der Weltraumplasmaphysik, Schwerpunkt Heliosphäre und Transport kosmischer Strahlung. Leitet ein über Drittmittel finanziertes DFG-Projekt mit 2 Doktorandinnen, entwickelt numerische Modelle des Sonnenwinds und vertritt die Lehre in Plasmaphysik. Erfahrung in der Auswertung von Raumsondendaten.

Berufserfahrung

Wissenschaftliche Mitarbeiterin Weltraum- und Astrophysik 04/2021 - heute

Fakultät für Physik und Astronomie, Ruhr-Universität Bochum — Bochum

- Leitung eines DFG-Projekts mit **420.000 €** Volumen zur Ausbreitung energiereicher Teilchen in der Heliosphäre
- Entwicklung eines MHD-Modells des Sonnenwinds in Fortran und C++, parallelisiert mit MPI auf 2.000 Kernen
- Auswertung von Raumsondendaten von Parker Solar Probe und Solar Orbiter zu 15 Teilchenereignissen
- Vorlesung und Übungen zur Plasmaphysik für jährlich rund 60 Studierende, 6 Abschlussarbeiten betreut

Postdoktorandin 10/2018 - 03/2021

Institut für Geophysik und extraterrestrische Physik, Technische Universität Braunschweig — Braunschweig

- Testteilchen-Simulationen zum Transport kosmischer Strahlung, Ergebnisse in 5 Publikationen veröffentlicht
- Kalibrierung von Magnetometerdaten aus 2 ESA-Missionen und Aufbereitung in Python für das Datenarchiv
- Rechenzeitantrag über 3 Mio. Kernstunden am Gauss Centre for Supercomputing bewilligt
- Organisation eines internationalen Workshops zur Heliosphärenphysik mit 70 Teilnehmenden

Ausbildung

Promotion (Dr. rer. nat.) 10/2014 - 09/2018

Ruhr-Universität Bochum — Bochum

Physik, Weltraum- und Astrophysik — GPA: magna cum laude

Master of Science 10/2012 - 09/2014

Universität zu Köln — Köln

Physik