



Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (Doktorand*in)

Die Bergische Universität Wuppertal ist eine dynamische, forschungsorientierte Campusuniversität. Getreu ihres Leitmotivs „Verstehen, Vermitteln, Gestalten“ widmet sie sich den großen gesellschaftlichen Herausforderungen in Wissenschaft, Bildung, Kultur, Wirtschaft, Gesellschaft, Technik und Umwelt. Sie ist aktive Partnerin in den Netzwerken der Region sowie in nationalen und internationalen Kooperationen. Rund 24.500 Menschen studieren, forschen und arbeiten hier an neun Fakultäten, in teils interdisziplinären Forschungseinrichtungen oder in der Verwaltung.

In der Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften, in der Arbeitsgruppe Astroteilchenphysik, suchen wir Unterstützung.

IHRE AUFGABEN

- Entwicklung und Optimierung des "Faint Particle Triggers (FPT)" für den IceCube-Detektor und das IceCube Upgrade
- Entwicklung von Trigger- und Filteralgorithmen zur Suche nach lichtschwachen und langsamen Teilchensignaturen, insbesondere nach fractionally charged particles und magnetischen Monopolen
- Analyse und Simulation von IceCube-Daten zur Entwicklung, Validierung und physikalischen Nutzung der Triggerverfahren
- Implementierung und Erprobung der Algorithmen unter den Anforderungen der Echtzeit-Datenverarbeitung und begrenzten Trigger- und Datenraten
- Nutzung moderner Machine-Learning-Methoden für die Ereigniserkennung
- Präsentation und Publikation der wissenschaftlichen Ergebnisse sowie Mitarbeit in der internationalen IceCube-Kollaboration

IHR PROFIL

- Abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder vergleichbar) im Fach Physik oder einem verwandten Fach
- Fundierte Kenntnisse in Teilchen- bzw. Astroteilchenphysik und Interesse an Physik jenseits des Standardmodells
- Erfahrung in Programmierung und wissenschaftlicher Datenanalyse, vorzugsweise mit Python und/oder C++
- Interesse an Detektor-, Trigger- und Echtzeit-Datenverarbeitung; Kenntnisse in FPGA-basierter Datenverarbeitung sind von Vorteil
- Kenntnisse in Machine Learning sind wünschenswert
- Ausgeprägte analytische Fähigkeiten sowie eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Bereitschaft zur interdisziplinären und internationalen Zusammenarbeit
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Hohe Motivation zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation im Rahmen einer Promotion

Es handelt sich um eine Qualifizierungsstelle im Sinne des Wissenschaftszeitvertrags-gesetzes (WissZeitVG), die zur Förderung eines Promotionsverfahrens dient. Die Stelle ist befristet für die Dauer des Promotionsverfahrens, jedoch vorerst bis zu 3 Jahren, zu besetzen. Eine Verlängerung zum Abschluss der Promotion ist innerhalb der Befristungsgrenzen des WissZeitVG ggf. möglich.

Beginn
zum nächstmöglichen Zeitpunkt

Dauer
befristet bis zu 3 Jahren

Stellenwert
E 13 TV- L

Umfang
Teilzeit 66 % der tariflichen
Arbeitszeit

Kennziffer
26331

Ansprechpartner
Herr Prof. Dr. Klaus Helbing
helbing@uni-wuppertal.de

Bewerbungen über
[stellenausschreibungen.uni-
wuppertal.de](https://www.uni-wuppertal.de/stellenausschreibungen)

Bewerbungsfrist
30.11.2026



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

WIR BIETEN IHNEN



Kollegiales und wertschätzendes Miteinander



Flexible Arbeitszeiten und Homeoffice



30 Urlaubstage



Familienfreundliche Arbeitsbedingungen



Betriebliches Gesundheitsmanagement und UniSport



Arbeiten in internationalem Kontext



Großes Fort- und Weiterbildungsangebot



Betriebliche Altersvorsorge

An der Bergischen Universität schätzen wir die individuellen und kulturellen Unterschiede unserer Universitätsangehörigen und setzen uns für Gleichstellung, Chancengerechtigkeit und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf ein. Bewerbungen von Menschen jeglichen Geschlechts sowie von Menschen mit Schwerbehinderung und ihnen gleichgestellten Personen sind willkommen. Frauen werden nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes NRW bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Die Rechte von Menschen mit einer Schwerbehinderung, bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt zu werden, bleiben unberührt.

Bewerbungen umfassen alle notwendigen Unterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Nachweis des abgeschlossenen Hochschulstudiums, Arbeitszeugnisse, ggf. Nachweis einer Schwerbehinderung). Unvollständig eingereichte Bewerbungen können nicht berücksichtigt werden!