



Die Technische Universität Dortmund ist eine dynamische forschungsorientierte Universität mit 17 Fakultäten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Auf unserem internationalen Campus leisten rund 6 600 Beschäftigte täglich einen Beitrag, um drängende Fragen der Gegenwart und der Zukunft zu lösen. Offenheit und Vielfalt prägen nicht nur das Miteinander in Forschung und Lehre, sondern auch in Technik und Verwaltung.

## 1 Stelle als wissenschaftlich Beschäftigte\*r (PostDoc)

Die Fakultät Humanwissenschaften und Theologie bietet in Kooperation mit der Fakultät Physik eine Stelle als wissenschaftlich Beschäftigte\*r (Post-Doc) an, die für eine Projektdauer von drei Jahren zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen ist. Die Vergütung erfolgt nach Entgeltgruppe 13 TV-L. Es handelt sich um eine Vollzeitstelle.

Eine Beschäftigung in oder eine Reduzierung auf Teilzeit ist grundsätzlich möglich. Die Ausschreibung erfolgt im Rahmen des DFG-Projekts „Daten, Theorien und wissenschaftliche Erklärung: Das Beispiel der Astroteilchenphysik“, das im Schnittpunkt von Philosophie und Physik erkenntnistheoretische Fragen der Theorieabhängigkeit von Daten und der wissenschaftlichen Erklärung behandelt. Die Astroteilchenphysik erforscht die kosmische Strahlung mit Teleskopsystemen, die große Datenvolumina überwachen und subatomare Botenteilchen aus dem Universum registrieren. Zur Datenanalyse werden an der TU Dortmund innovative Methoden des maschinellen Lernens eingesetzt, deren probabilistischer Charakter und deren epistemologische Bedeutung im Zentrum des Projekts stehen.

### Wir bieten:

Die Möglichkeit zu aktueller Spitzenforschung an der Schnittstelle von Physik und Philosophie; Anbindung an das LAMARR Institut, den SFB 1491 „Cosmic Interacting Matters“, das DFG-Projekt UDNN (Prof. Florian J. Boge); viele Möglichkeiten der Weiterqualifikation sowie die Möglichkeit, Ihre Forschung national und international zu präsentieren.

Wir fördern Vielfalt und Chancengleichheit. Überzeugen Sie uns mit Ihrer Persönlichkeit und Ihren Fachkenntnissen. Bewerbungen von Frauen werden entsprechend der gesetzlichen Regelung bevorzugt behandelt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Bewerbung geeigneter Schwerbehinderter erwünscht ist.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Vitae, Noten, Motivation, Referenz) senden Sie bitte unter der Angabe der Referenznummer w46-24 bis zum 10.10.2024 an:

### IHRE AUFGABEN:

Es sollen Studien zur Rolle des maschinellen Lernens in der Astroteilchenphysik, Teilchenphysik und Radioastronomie durchgeführt werden, die zeigen, wie das maschinelle Lernen zwischen Messdaten und Theorie vermittelt und wie dies erkenntnistheoretisch zu deuten ist. Die Tätigkeit erfolgt unter Integration in die Arbeitsgruppe von Prof. Wolfgang Rhode (Physik) in Kooperation mit Prof. Brigitte Falkenburg (Philosophie).

### IHRE QUALIFIKATION:

- exzellente Promotion in Philosophie (Wissenschaftsphilosophie bzw. history and philosophy of science) oder Physik (Astroteilchen-, Teilchen- oder Astrophysik)
- Erfahrungen in Datenanalyse in der experimentellen Teilchen- oder Astroteilchenphysik, um deren Methoden vergleichen zu können
- Kenntnisse in der Philosophie für den erkenntnistheoretischen Vergleich
- Erfahrung in interdisziplinärer Arbeit
- Kenntnis der philosophischen Debatten zur epistemischen Bedeutung von Computersimulationen und maschinellem Lernen
- Teamfähigkeit bei eigenverantwortlichem Arbeiten, Kommunikationsfähigkeit und Organisationstalent.
- Publikationen in internationalen Fachzeitschriften mit Peer-review

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Rhode  
Technische Universität Dortmund  
Fakultät Physik  
Otto-Hahn-Str. 4a  
44227 Dortmund

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an:  
brigitte.falkenburg@tu-dortmund.de  
wolfgang.rhode@tu-dortmund.de