

**Fakultät / Fachbereich:** Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften/Physik  
**Seminar/Institut:** Institut für Experimentalphysik

Ab dem 01.10.2018 ist vorbehaltlich der Bewilligung der Drittmittel

in dem Projekt „5- bis 8-dimensionale Rekonstruktion in Flüssigszintillatoren“ Teil des Verbundforschungsantrag „Forschung und Entwicklung an hochgranularen Szintillatorbasierten Teilchendetektoren mit schneller Auslese durch neuartigen Lichtsensoren „)

die Stelle einer/eines wissenschaftlichen Mitarbeiterin/Mitarbeiters gemäß § 28 Abs. 3 HmbHG\* zu besetzen.

Die Vergütung erfolgt nach der Entgeltgruppe 13 TV-L. Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt 50 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit\*\*.

Die Befristung des Vertrages erfolgt auf der Grundlage von § 2 Wissenschaftszeitvertragsgesetz. Die Befristung ist vorgesehen für die Dauer von 3 Jahren.

Die Universität strebt die Erhöhung des Anteils von Frauen am wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Frauen werden im Sinne des Hamburgischen Gleichstellungsgesetzes bei gleichwertiger Qualifikation vorrangig berücksichtigt.

### **Aufgaben:**

Die Aufgaben umfassen wissenschaftliche Dienstleistungen im o. g. Projekt. Außerhalb der Dienstaufgaben besteht Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterbildung.

### **Aufgabengebiet:**

Schwerpunkt bildet die Entwicklung von 3D-Rekonstruktionssoftware für Teilchenspuren in wasserbasierten Flüssigszintillatoren. Dazu muss diese Software zunächst für Cherenkov-Licht angepasst und mit den entsprechenden Detektor-Simulationen verknüpft werden. Ziel ist es am Ende orts aufgelöste Informationen sowohl zur Energiedeposition eines Ereignisses als auch zu den Cherenkov-parametern (Intensität, Winkel und Kegelschärfe) zu erhalten. Diese können dann mit Hilfe von Machine Learning Methoden zur Teilchenidentifikation genutzt werden. Weiterhin fallen Servicearbeiten für den als Anwendung gedachten Detektor (ANNIE) an und es wird eine aktive Beteiligung an diesem Experiment gefordert.

Eine Mitwirkung an den Lehrveranstaltungen des Arbeitsbereichs in einer Höhe von 2 Semesterwochenstunden wird erwartet.

### **Einstellungsvoraussetzungen:**

Abschluss eines den Aufgaben entsprechenden Hochschulstudiums. Erfahrung in der Zusammenarbeit in internationalen Kollaborationen, Exzellente wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der Datenanalyse oder Spurrekonstruktion mittels ROOT und C++. Fundierte

\* Hamburgisches Hochschulgesetz

\*\* Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt derzeit 39 Stunden



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Kenntnisse im Bereich von großvolumigen Flüssigszintillations- oder Wasser-Cherenkov-Detektoren sowie deren Instrumentierung.

Schwerbehinderte haben Vorrang vor gesetzlich nicht bevorrechtigten Bewerberinnen/Bewerbern bei gleicher Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Prof. Dr. Caren Hagner, E-Mail: [Caren.Hagner@desy.de](mailto:Caren.Hagner@desy.de), an Dr. Björn Wonsak, E-Mail: [Bjoern.Soenke.Wonsak@desy.de](mailto:Bjoern.Soenke.Wonsak@desy.de) oder schauen Sie im Internet unter [www.neutrino.uni-hamburg.de](http://www.neutrino.uni-hamburg.de) nach.

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Bewerbungsschreiben, tabellarischer Lebenslauf, Hochschulabschluss) bis zum 27.07.2018 an: Prof. Dr. Caren Hagner, Fachbereich Physik, Institut für Experimentalphysik, Luruper Chaussee 149, 22761 Hamburg..

\* Hamburgisches Hochschulgesetz

\*\* Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt derzeit 39 Stunden