

Im Physikalischen Institut der Universität Bonn (RFWU Bonn) ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle als

## **Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in (PostDoc)**

**(w/m/d)**

mit dem Forschungsschwerpunkt

### **“Development of low mass superconducting high field magnets and low mass HTS active or passive shielding”**

im Rahmen des EU-STRONG2020 Verbundforschungsprogramm „Cryogenic Polarized Target Applications“ zu besetzen. Die Stelle ist der Arbeitsgruppe „Polarisiertes Target“ des Physikalischen Instituts der Universität Bonn (RFWU Bonn) zugeordnet und vorerst auf 24 Monate befristet.

### **Unser Profil**

Zu den Forschungsgebieten der Arbeitsgruppe „Polarisiertes Target“ gehört die Entwicklung und der Betrieb von polarisierten Festkörpertarget für Streuexperimente an den Teilchenbeschleunigern ELSA (Bonn) und MAMI (Mainz). Ein Schwerpunkt der aktuellen Entwicklungen ist die Implementierung von kleinen, dünnen supraleitenden Magneten in die vorhandenen Dilutionkryostate an den Teilchenstreuexperimenten. Erste Systeme werden bereits erfolgreich im Experiment eingesetzt und sollen im Hinblick auf maximale Feldstärke und hoher Homogenität bei minimaler Spulendicke weiterentwickelt werden. Die Eignung von HTSL-Strukturen anstelle der verwendeten dünnen NbTi-Supraleiter in den vorhandenen Dilutionkryostate soll untersucht werden. Die Spulen werden inhouse und auf eigens entwickelten Maschinen hergestellt.

Wir sind ein kleines, engagiertes Team, das immer wieder spannende Themen aus Grundlagen- und Anwendungsgebieten behandelt und verknüpft.

### **Ihr Profil**

- Ein abgeschlossenes Hochschulstudium (Master oder vergleichbar) in der Physik oder einem eng verwandten Fachgebiet.
- Eine abgeschlossene Promotion
- Ausgezeichnete Kenntnisse im Design von LTSL- und HTLS-Magneten
- Gute Kenntnisse im Bereich der Kryophysik und -Technik
- Gute Programmierkenntnisse gängiger Programmiersprachen vorzugsweise LabVIEW
- Erfahrung im Umgang mit Mathematica
- Hohes Interesse an der Entwicklung von kleinen supraleitenden Spulen und Strukturen
- Technisches Verständnis und Geschick bei den Herstellungsprozessen der Spulen und der Weiterentwicklung der Wickeltechniken

- Hohe Motivation, Kooperations- und Teamfähigkeit sowie die Fähigkeit zur eigenständigen, verantwortungsbewussten und erfolgreichen Projektdurchführung werden erwartet

## Ihre Aufgaben

- Simulation und Feldberechnung von dünnen supraleitenden Spulen, vorzugsweise analytisch mit Hilfe von Mathematica
- Auswahl aller notwendigen Komponenten zur Herstellung der Spulen
- Begleiten und unterstützen des Herstellungsprozesses
- Testen und Vermessen der gefertigten Spulen
- Aufbereiten und Dokumentation der gewonnenen Mess- und Prozessdaten
- Teilnahme am Messprogramm der Arbeitsgruppe, Bedienung und Überwachung der vorhandenen Dilutionkryostate

## Unser Angebot

Die Einstellung erfolgt im Beschäftigtenverhältnis.

Die Stelle ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen und vorerst befristet auf 24 Monate.

Die regelmäßige Wochenarbeitszeit beträgt 39,833 Stunden.

Die Stelle ist bewertet mit EG 13 TV-L.

Die RFWU ist als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

Die RFWU bietet im Rahmen eines Universitären Gesundheitsmanagements eine Vielzahl von Gesundheits-, Beratungs- und Präventionsangeboten (z. B. Hochschulsport) an. Ebenso besteht ein umfangreiches Weiterbildungsangebot und es wird ein Jobticket angeboten.

Die Stellenausschreibung richtet sich an alle Geschlechter.

Die Universität Bonn setzt sich für Diversität und Chancengleichheit ein. Ihr Ziel ist es, den Anteil von Frauen in Bereichen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind, zu erhöhen. Sie fordert deshalb einschlägig qualifizierte Frauen nachdrücklich zur Bewerbung auf. Bewerbungen werden in Übereinstimmung mit dem Landesgleichstellungsgesetz behandelt. Die Bewerbung geeigneter Menschen mit nachgewiesener Schwerbehinderung und diesen gleichgestellten Personen ist besonders willkommen.

Wenn Sie sich für diese Position interessieren, senden Sie bitte Ihre vollständigen und aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben mit Motivation, tabellarischer Lebenslauf, Kopien von Zeugnissen und Urkunden, Nachweise von einschlägigen wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Aktivitäten für die Stelleneignung) bis zum 30.06.2022 in einer PDF-Datei per E-Mail an:

Dr. Hartmut Dutz, Projektleiter der Forschungsgruppe Polarisiertes Target im Physikalischen Institut ([dutz@physik.uni-bonn.de](mailto:dutz@physik.uni-bonn.de)). Für Fragen vorab steht Ihnen ebenfalls Dr. Dutz zur Verfügung.

Im Sinne der Gleichbehandlung bitten wir Sie, auf ein Bewerbungsfoto zu verzichten.