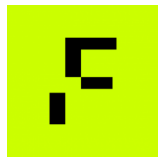


## **Freie Universität Berlin - Fachbereich BCP, Fachbereichsverwaltung**



Die Arbeitsgruppe Prof. Dr. Julio C. Hechavarría (AG Brain & Behavior) am Institut für Biologie der Freien Universität Berlin sucht eine\*n hochmotivierte\*n wissenschaftliche\*n Mitarbeiter\*in / Doktorand\*in (Praedoc) (w/m/d) im Rahmen des von Dr. Yuranny Cabral-Calderin geleiteten DFG- Projekts "Supramodale oszillatorische Mechanismen der bewussten Wahrnehmung: EEG/tACS- Studien modalitäts- und aufgabenübergreifend". Das Projekt untersucht, wie bewusste Wahrnehmung aus neuronaler Aktivität entsteht und ob bewusster Zugang durch gemeinsame, supramodale Mechanismen über Sinnesmodalitäten und Aufgaben hinweg ermöglicht wird. Hierzu kombiniert das Projekt psychophysische Near- Threshold-Paradigmen, EEG, individualisierte transkranielle Wechselstromstimulation (tACS), Verhaltensmessungen sowie quantitative und source-basierte Analysen neuronaler Oszillationen. Die Stelle ist eingebettet in ein interdisziplinäres Forschungsprogramm zur Rolle neuronaler Oszillationen, Phasenlage und Synchronisation bei bewusster Wahrnehmung. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Analyse rhythmischer auditiver und visueller Wahrnehmung, der Quantifizierung neuronaler Entrainment-Prozesse sowie der Frage, ob oszillatorische Marker bewussten Zugangs über Modalitäten und Aufgaben hinweg generalisieren. Die Arbeiten stehen im Kontext aktueller Bewusstseinstheorien, darunter Global Neuronal Workspace Theory, Integrated Information Theory und neurorepräsentationalistische Ansätze. Die/der erfolgreiche Bewerber\*in wird ein Promotionsprojekt durchführen, das die Identifikation und kausale Prüfung oszillatorischer Mechanismen bewusster Wahrnehmung zum Ziel hat. Zunächst werden EEG-Marker bewusster Wahrnehmung in auditiven und visuellen Near-Threshold-Paradigmen identifiziert. Im Fokus stehen Zeit-Frequenz-Analysen, Phasen- und Entrainment-Maße, inter-trial phase coherence, source-basierte Auswertungen und funktionelle Kopplung. Anschließend werden die identifizierten Mechanismen mittels individualisierter tACS kausal moduliert und auf ihre Generalisierbarkeit über Sinnesmodalitäten und Aufgabenformate hinweg geprüft.

### **Wiss. Mitarbeiter\*in (Praedoc) (w/m/d) (DM-807)**

mit 65%-Teilzeitbeschäftigung befristet auf 36 Monate Entgeltgruppe E13 TV-L FU

Kennung: DM-807

Stadt: Berlin; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: befristet auf 36 Monate;

Vergütung: Entgeltgruppe 13 TV-L FU; Kennziffer: DM-807; Bewerbungsfrist: 07.09.2026

### **Aufgabenbeschreibung**

Planung, Durchführung und Auswertung psychophysischer Experimente mit auditiven und visuellen Near-Threshold-Paradigmen.

- Erhebung und Analyse von EEG-Daten, einschließlich Preprocessing, Zeit-Frequenz-Analysen, Phasen- und Entrainment-Maßen, inter-trial phase coherence, Source-Modelling und funktioneller Konnektivität.
- Übertragung und Weiterentwicklung etablierter Analysepipelines aus EEG/MEG-nahen Datenstrukturen, z. B. mit MATLAB, FieldTrip, EEGLAB und Python.
- Mitarbeit an individualisierten tACS-Protokollen, einschließlich Vorbereitung von Stimulationssitzungen, Verhaltensmessungen und Qualitätskontrolle der experimentellen Daten.

- Analyse von Verhaltensdaten, Bewusstseinsratings, Konfidenzmaßen und Signalentdeckungsmaßen im Zusammenhang mit neuronaler Oszillationsdynamik.
- Rekrutierung und Betreuung von Versuchspersonen sowie Organisation mehrerer experimenteller Sitzungen.
- Dokumentation, Datenmanagement, Preregistrierungen, Open-Science-Vorbereitung und Mitarbeit an wissenschaftlichen Publikationen.
- Präsentation der Ergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen sowie aktive Mitwirkung im wissenschaftlichen Umfeld der Arbeitsgruppe.

## **Erwartete Qualifikationen**

### **Das bringen Sie mit**

Einstellungsvoraussetzung ist ein abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master oder Diplom) in Neurowissenschaften, Kognitionswissenschaft, Psychologie, Biologie, Biophysik, Informatik oder einem verwandten naturwissenschaftlichen Fach mit klarem Bezug zu kognitiver Neurowissenschaft.

### **Das wünschen wir uns von Ihnen**

- starkes Interesse an den neuronalen Mechanismen bewusster Wahrnehmung, insbesondere an auditiver und visueller Wahrnehmung, neuronaler Entrainment-Dynamik und oszillatorischer Phasenlage,
- praktische Erfahrung mit der Erhebung oder Analyse elektrophysiologischer Daten, insbesondere EEG oder MEG,
- Kenntnisse in Zeit-Frequenz-Analysen, Phasenmaßen, inter-trial phase coherence, Source- oder Beamformer-Analysen oder funktioneller Konnektivität,
- Erfahrung mit quantitativer Datenanalyse und Programmierung, vorzugsweise mit MATLAB und einschlägigen Toolboxes wie FieldTrip oder EEGLAB sowie Grundkenntnissen in Python,
- Interesse an psychophysischen Paradigmen, Near-Threshold-Detektion, Bewusstseinsratings, Konfidenzmaßen und Signalentdeckungstheorie,
- sorgfältiger Umgang mit komplexen multimodalen Forschungsdaten, Datenqualitätssicherung und reproduzierbarer Dokumentation,
- selbstständige, strukturierte und zuverlässige Arbeitsweise sowie Freude an interdisziplinärer Zusammenarbeit,
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift.
- Erfahrung mit auditiven Wahrnehmungsparadigmen, rhythmischer Stimulation oder prädiktiver Wahrnehmung.
- Erfahrung mit multimodalen Daten, z. B. Kombinationen aus neurophysiologischen, respiratorischen, kardialen oder Verhaltensdaten.
- Erfahrung in der experimentellen Programmierung, z. B. PsychoPy, Psychtoolbox, Presentation oder vergleichbaren Tools.
- Erfahrung mit wissenschaftlicher Präsentation, Datenmanagement, Qualitätssicherung oder Arbeit in technisch anspruchsvollen Forschungsumgebungen.

## **Unser Angebot**

Die Freie Universität Berlin bietet ein exzellentes, international ausgerichtetes Forschungsumfeld

mit Zugang zu moderner Infrastruktur für EEG-, tACS- und MRT-basierte Forschung. Die Stelle ist am Institut für Biologie im Umfeld der AG Brain & Behavior und des Center for Cognitive Neuroscience Berlin angesiedelt. Sie bietet die Möglichkeit zu einer strukturierten Promotion in einem interdisziplinären Projekt an der Schnittstelle von Bewusstseinsforschung, auditiver und visueller Wahrnehmung, oszillatorischer Hirndynamik und nicht-invasiver Neurostimulation.

### **Zusätzliche Vorteile**

- moderner Arbeitsplatz im grünen Bezirk Dahlem,
- Arbeitsplatzsicherheit,
- Bezahlung nach TV-L FU inklusive Jahressonderzahlung,
- flexible Arbeitszeiten und mobiles Arbeiten nach Absprache, sofern möglich,
- Vereinbarkeit von Beruf und Familie,
- 30 Tage Urlaub bei einer 5-Tage-Woche,
- arbeitsfreie Tage am 24.12. und 31.12.,
- vielseitiges Fort- und Weiterbildungsangebot für die individuelle fachliche und persönliche Weiterentwicklung,
- Möglichkeiten zur Teilnahme am Hochschulsport und Gesundheitsförderprogramm,
- gute Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr,
- vergünstigtes Job-Ticket für den öffentlichen Nahverkehr,
- kostenlose Nutzung des Bibliothekssystems der Freien Universität Berlin,
- Vergünstigungen in den Mensen,
- Rabatte für Mitarbeitende im Corporate-Benefits-Programm.

### **Bewerbung**

#### **Haben wir Ihr Interesse geweckt?**

Die Stelle ist für 36 Monate vorgesehen und wird mit 65 % der regelmäßigen Arbeitszeit vergütet.

Die Eingruppierung erfolgt nach E13 TV-L FU, vorbehaltlich der persönlichen Voraussetzungen.

Dann freuen wir uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Bitte reichen Sie Ihre

Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnissen, einer kurzen Darstellung Ihrer Forschungsinteressen sowie zwei mögliche Referenzschreiben ausschließlich über das Karriereportal der Freien Universität Berlin ein. Bewerbungen in Papierform oder per E-Mail

können leider nicht berücksichtigt werden.

Weitere Informationen erteilt Dr. Yuranny Cabral-Calderin: [yuranny.cabral-calderin@fu-berlin.de](mailto:yuranny.cabral-calderin@fu-berlin.de)

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber\*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden.

Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege von Seiten der Freien Universität Berlin keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Die Freie Universität Berlin fordert Frauen sowie Personen mit Migrationsgeschichte ausdrücklich zur Bewerbung auf. Vorstellungskosten können von der Freien Universität Berlin leider nicht übernommen werden.

Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt. Bitte reichen Sie Ihre Unterlagen nur in Kopie ein.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/206844/BUA/>  
Angebot sichtbar bis 07.09.2026

