

Der Exzellenzcluster "Physik des Lebens" (PoL, <https://physics-of-life.tu-dresden.de/en>) ist ein interdisziplinäres Forschungszentrum an der Technische Universität Dresden (TUD), das sich der quantitativen Biologie und Biophysik widmet. Es wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert und bietet eine breite Palette von Unterstützungsstrukturen, einschließlich modernster Lichtmikroskopie und fortschrittlicher Bio-Image-Data-Science-Einrichtungen im hervorragenden Dresdner Umfeld.

Die TUD begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerberinnen und Bewerber, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

Am **Exzellenzcluster "Physik des Lebens" (PoL)** ist an der **Heisenberg-Professur für Mechanik aktiver Biomaterialien** (Prof. Dr. Elisabeth Fischer-Friedrich) ab dem **01.10.2026** eine Stelle als

wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter / Postdoc (m/w/d)

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

zunächst bis zum 31.01.2028 mit der Option auf Verlängerung (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG) zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation.

Aufgaben: wissenschaftliche Forschungstätigkeit im Rahmen der Heisenberg-Professur für Mechanik aktiver Biomaterialien mit folgendem Forschungsschwerpunkt:

- experimentelle Untersuchung aktiver Fluktuationen von Zellorganellen und deren Zusammenhang mit Zellproliferation, zellulärem Stoffwechsel und mechanischer Kraftübertragung zwischen Zellorganellen und Zytoskelett
- Ziel ist es, die biophysikalischen und molekularen Mechanismen zu identifizieren, die Bewegungen von Zellorganellen in lebenden Zellen erzeugen und regulieren, sowie zu prüfen, inwieweit solche Fluktuationen als prädiktive Kenngrößen für zelluläre Zustände genutzt werden können
- Die Methoden umfassen quantitative Live-Cell-Fluoreszenzmikroskopie, Zellkultur, molekulare Kraftsensoren, gezielte pharmakologische und optogenetische Perturbationen sowie quantitative Bildanalyse und datengetriebene Auswertung großer Bilddatensätze
- Auswertung experimenteller Daten mit maßgeschneiderten Computerprogrammen
- Verfassen wissenschaftlicher Manuskripte zur Veröffentlichung in einschlägigen Fachzeitschriften
- Durchführung ausführlicher Literaturrecherchen
- Verfassen regelmäßiger Zwischenberichte
- Teilnahme an Fachkonferenzen und Präsentation der Forschungsarbeiten des Labors und seiner Projekte
- Unterstützung des Instituts bei der Beantragung von Drittmitteln

Voraussetzungen:

- wiss. Hochschulabschluss und Promotion in Biologie, Biophysik, Biotechnologie oder einem verwandten Fachgebiet
- großes Interesse an der Arbeit in einem interdisziplinären Umfeld an der Schnittstelle von Zellbiologie und Physik
- Erfahrung mit Zellkultur, Lichtmikroskopie und analytischen Methoden der Molekularbiologie
- Erfahrung mit Programmierung und quantitativer Bildanalyse
- ausgezeichnete Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten in englischer Sprache

Wir bieten:

- die Möglichkeit, ein spannendes Forschungsprojekt an der Schnittstelle von Zellbiologie, Biophysik und Medizin zu gestalten und gleichzeitig Ihre akademische oder berufliche Karriere voranzutreiben
- Sie werden in das hochgradig interaktive und interdisziplinäre Forschungsumfeld von PoL und dem gesamten Dresdner Campus eingebunden, zu dem auch andere hochkarätige wissenschaftliche Einrichtungen gehören

- Ihnen bieten sich zahlreiche Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit unseren starken lokalen und internationalen Partnern
- Durch regelmäßige wissenschaftliche Seminare und gelegentliche Retreats erhalten Sie Einblick in Weltklasse-Forschung zu verschiedenen Themen
- Sie haben die Möglichkeit, Projektmanagement-, Teamleitungs- und Lehrkompetenzen zu erwerben
- Sie werden bei der Beantragung von Stipendien und Ihrer beruflichen Entwicklung unterstützt
- flexible Regelung von Arbeitszeiten für eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben
- 30 Urlaubstage pro Jahr (innerhalb einer 5-Arbeitstage-Woche)
- umfangreiches Angebot zur Fort- und Weiterbildung
- Gesundheitsvorsorge und Sportangebote der TUD
- ein ermäßigtes Jobticket (auch als Deutschlandticket)
- Teilnahme an der zusätzlichen Altersversorgung im öffentlichen Dienst über die VBL

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.

Bewerbung: Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen (Motivationsschreiben, Lebenslauf mit Publikationsliste und Kontaktdaten von drei Referenzpersonen) und dem **Betreff „2026-postdoc-organelle-fluctuations“** bis zum **24.08.2026** (es gilt der Poststempel bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail-Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an carolin.weichelt@tu-dresden.de bzw. an:

TU Dresden, Exzellenzcluster „Physik des Lebens“, Carolin Weichelt, Arnoldstr. 18, 01307 Dresden.

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein.
Vorstellungskosten werden nicht übernommen.



Die TUD ist Gründungspartnerin der
Forschungsallianz DRESDEN-concept e.V.

DRESDEN
concept



Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf folgender Webseite für Sie zur Verfügung gestellt:
<https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis>.