



Wandel gestalten: Das ist unser Antrieb im Forschungszentrum Jülich. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft erforschen wir mit knapp 7600 Beschäftigten interdisziplinär die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem und nachhaltiges Wirtschaften. Wir konzentrieren natur-, lebens- und technikwissenschaftliche Forschung auf die Bereiche Information, Energie und Bioökonomie. Diese verknüpfen wir mit Expertise im Höchstleistungsrechnen sowie Künstlicher Intelligenz unter Einsatz einzigartiger wissenschaftlicher Infrastrukturen.

Sie möchten durch Ihre Arbeit einen Beitrag zur Energiewende in Deutschland leisten? Dann sind Sie am Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien (HI ERN) genau richtig! Das HI ERN bildet das Kernstück einer engen Partnerschaft zwischen dem Forschungszentrum Jülich, dem Helmholtz Zentrum Berlin für Materialien und Energie und der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg am Standort Erlangen. Die Zusammenarbeit der Partner bezieht sich auf die Bereiche innovative Materialien und Prozesse für photovoltaische Energiesysteme und Wasserstoff als Speicher- und Trägermedium für CO<sub>2</sub>-neutral erzeugte Energie. Unterstützen Sie uns dabei, erneuerbare Energien klimaneutral, nachhaltig und kostengünstig nutzbar zu machen! Weitere Informationen zum HI ERN und seinen zukunftsweisenden Forschungsschwerpunkten finden Sie auf <https://www.hi-ern.de>

Verstärken Sie diesen Bereich zum nächstmöglichen Zeitpunkt als

## Postdoc - Bauteilcharakterisierung von Tandem-Solarzellen und maschinelles Lernen (w/m/d)

### Ihre Aufgaben:

Sie sind Mitglied in einem Konsortium aus führenden Forschungsinstituten und einem Industriepartner. Ihre Aufgabe ist der Aufbau eines KI-gestützten Vorhersagemodells für die Lebensdauer von Tandemsolarzellen. Ihre Aufgaben im Einzelnen:

- Sie bekommen Tandemsolarzellen von einem Partner-Institut zur Verfügung gestellt und degradieren diese im Hochdurchsatzverfahren
- Weiterentwicklung bestehender KI – Vorhersagemodelle im Hinblick auf die Vorhersage von Zeitreihen und die Berücksichtigung physikalischer Modellparameter
- Anpassung des Hochdurchsatz-Messprotokoll im Hinblick auf maximale Vorhersagekraft des KI-Modells
- Wissenschaftliche Kommunikation der Projektergebnisse (Publikationen,

Die Position ist bis zur erfolgreichen Besetzung ausgeschrieben. Bitte bewerben Sie sich daher möglichst zeitnah. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung über unser

[Online-Bewerbungsportal!](#)

### Fragen zur Ausschreibung?

Kontaktieren Sie uns gerne über [unser Kontaktformular](#). Bitte beachten Sie, dass aus technischen Gründen keine Bewerbungen per E-Mail angenommen werden können.

[www.fz-juelich.de](http://www.fz-juelich.de)

Konferenzbeiträge)

- Intensiver Austausch mit den Projektpartnern

#### Ihr Profil:

- Abgeschlossenes Masterstudium sowie Promotion in den Bereichen Materialwissenschaften, Physik, Chemie, Informatik, Maschinelles Lernen, Energietechnik, oder verwandter Fächer
- Erfahrung in der Erstellung von Vorhersagemodellen mittels Regressionsverfahren, Neuronaler Netze (CNN, GNN), oder symbolischer Regression
- Vorkenntnisse in der Charakterisierung von Solarzellen
- Erfahrung in der Dissemination wissenschaftlicher Ergebnisse, nachgewiesen durch Publikationen und Präsentationen bei Konferenzen
- Erfahrung mit der Durchführung und Dokumentation wissenschaftlicher Experimente sowie mit der Verarbeitung und Analyse von Daten mit Python, Origin, o.ä.
- Gute Kommunikation in englischer Sprache, Grundkenntnisse in Deutsch vorteilhaft (aber nicht zwingend erforderlich)

#### Unser Angebot:

Wir arbeiten an hochaktuellen gesellschaftlich relevanten Themen und bieten Ihnen die Möglichkeit, den Wandel aktiv mitzugestalten! Wir unterstützen Sie in Ihrer Arbeit durch:

- SINNSTIFTEnde AUFGABEN: Die Position bietet eine vielseitige und abwechslungsreiche Tätigkeit in einem internationalen Umfeld
- WORK-LIFE-BALANCE: Optimale Bedingungen für die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben sowie eine familienfreundliche Unternehmenspolitik. Die Möglichkeit zum (orts-)flexiblen Arbeiten ist grundsätzlich nach Abstimmung und im Einklang mit den anstehenden Aufgaben und (Vorort-)Terminen gegeben
- URLAUB: Sie erhalten bei uns 30 Tage Urlaub plus freie Brückentage (z.B. zwischen Weihnachten & Neujahr)
- FLEXIBILITÄT: Flexible Arbeitszeitmodelle inklusive vollzeitzahner Optionen (<https://go.fzj.de/vollzeitnah>) ermöglichen eine individuelle Gestaltung Ihrer Arbeitszeit
- WISSEN & WEITERBILDUNG: Ihre Weiterentwicklung ist uns wichtig – wir fördern Sie gezielt und individuell
- FAIRE VERGÜTUNG: In Abhängigkeit von Ihren vorhandenen Qualifikationen und je nach Aufgabenübertragung erfolgt eine Eingruppierung im Bereich der Entgeltgruppe 13 TVöD-Bund. Alle Informationen zum Tarifvertrag des TVöD-Bund finden Sie auf der Seite des BMI: <https://go.fzj.de/bmi.tvoed>. Die monatlichen Entgelte in Euro entnehmen Sie bitte dort auf Seite 69 des PDF-Downloads
- ZUSÄTZLICHE BENEFITS: Profitieren Sie von attraktiven Zusatzleistungen wie einer betrieblichen Altersvorsorge mit Arbeitgeberzuschuss, zusätzlich zum Grundgehalt gibt es eine Jahressonderzahlung sowie vermögenswirksame Leistungen
- BEFRISTUNG: Die Stelle ist auf 2 Jahre befristet
- UNTERSTÜTZUNG FÜR INTERNATIONALE: Unser International Advisory Service erleichtert internationalen Mitarbeitenden den Einstieg
- CAREER CENTER: Im Hinblick auf Ihre beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten werden Sie explizit unterstützt: <https://go.fzj.de/careercenter>

Neben spannenden Aufgaben und einem kollegialen Miteinander bieten wir Ihnen noch viel mehr: <https://go.fzj.de/Benefits>

Wir freuen uns über Bewerbungen von Menschen mit vielfältigen Hintergründen, z.B. hinsichtlich Alter, Geschlecht, Behinderung, sexueller Orientierung / Identität sowie sozialer, ethnischer und religiöser Herkunft. Ein chancengerechtes, diverses und

inklusives Arbeitsumfeld, in dem alle ihre Potentiale verwirklichen können, ist uns wichtig.

Über die folgenden Links erhalten Sie weitere Informationen zu Vielfalt und Chancengerechtigkeit: <https://go.fzj.de/diversitaet> sowie zur gezielten Förderung von Frauen: <https://go.fzj.de/job-journey-women>

Dienstort: Erlangen