



Das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR) in Dresden besetzt (Beschäftigung gemäß WissZeitVG) zum nächstmöglichen Beginn zunächst bis zum 30.04.2028 folgende Stelle:

Leiter*in (w,m,d) DRESDEN-concept Research Group SITES.AI
„Advanced Environmental Risk and Sustainability Modelling of Cities and Regions Using AI“
TV-L Entgeltgruppe 14, Vollzeit (40 Wochenstunden)

Das IÖR ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung und Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Es leistet Beiträge für eine räumliche Entwicklung, die es den Menschen ermöglicht, innerhalb ökologischer Grenzen zu prosperieren und planetare Gerechtigkeit zu gewährleisten. Mit Blick auf das Ausmaß der gegenwärtigen globalen sozial-ökologischen Krise zielt unsere Forschung darauf ab, tiefgreifende und umfassende Transformationen zu beschleunigen und umzusetzen, die Regionen, Städte und Quartiere nachhaltig und resilient gestalten.

Die ausgeschriebene Stelle ist dem [Forschungsbereich Raumbezogene Information und Modellierung mit IÖR-Forschungsdatenzentrum](#) zugeordnet.

Die DRESDEN-concept Research Group „Advanced Environmental Risk and Sustainability Modelling of Cities and Regions Using AI“ (SITES.AI) wird von der Technischen Universität Dresden und dem Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung im Rahmen des [Center for Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence \(ScaDS.AI\)](#) eingerichtet.

Aufgabenbeschreibung

SITES.AI strebt grundlegende und gesellschaftlich relevante methodische Innovationen bei der datenintensiven Modellierung von Umweltrisiken und der Nachhaltigkeit von Städten und Regionen durch die Einbeziehung und Weiterentwicklung neuester und vielversprechender Ansätze von Künstlicher Intelligenz und Data Analytics an. Sie stützt sich auf die Expertisen in der Umwelt- und Geoinformatik des IÖR und von Data Analytics und AI der TUD/ScaDS.AI, beide Partner von DRESDEN-concept, und baut diese Expertise international sichtbar gemeinsam aus. Das Thema und die vertiefenden Forschungsarbeiten nehmen Bezug auf das Leitbild des IÖR und das Forschungsprogramm 2022 – 2028 sowie das Forschungsspektrum von ScaDS.AI, insbesondere hinsichtlich des Big-Data- und AI-Themenfeldes Environmental and Earth Sciences.

Im Rahmen dieses Feldes übernimmt die ausgeschriebene Stelle die Leitung der Forschungsgruppe, für die eine Einbindung von mindestens zwei Doktorand*innen und ein bis zwei Wissenschaftler*innen geplant ist. Die Beteiligung weiterer Wissenschaftler*innen der beiden Forschungseinrichtungen ist vorgesehen. Die eigene Forschung soll insbesondere zur Anpassung, Implementierung und Erprobung von KI-Methoden zur Entwicklung von Emulatoren für die rechenintensive gekoppelte Modellierung komplexer Mensch-Umwelt-Systeme wie Risikosysteme von Städten und Regionen mit ihren Dynamiken beitragen. Die Emulatoren sollen die Parametrisierung aus heterogenen Daten und die Kopplung mit anderen Systemmodellen erleichtern sowie die Performance von Simulationen erhöhen. Bei der Abbildung der Systeme sollen sowohl anthropogene Umweltauswirkungen als auch deren gesellschaftliche Folgen mit einer hohen räumlichen und zeitlichen Auflösung abgebildet werden. Als Triebkräfte kommen

deshalb Dynamiken gesellschaftlicher Prozesse wie Urbanisierung sowie der Wandel des Erdsystems wie der Klimawandel in Betracht. Im Sinne von Transformationspfaden werden zudem alternative Systeminterventionen einbezogen. Die mit den Emulatoren durchgeführten szenario- bzw. ensemble-basierten und handlungsorientierten Simulationen sollen die Entscheidungsfindung von regionalen und lokalen Akteuren beim Risikomanagement und bei der Förderung einer systemischen Nachhaltigkeit unterstützen. Aus diesem Grund sind Schnittstellen zu Visualisierungsansätzen wie Decision Theater, Serious Gaming und Virtual Reality herzustellen.

Ihre Fähigkeiten und Kompetenzen

- exzellente Promotion, bevorzugt in einem Fachgebiet mit Bezug zur Umwelt- bzw. Geoinformatik
- maßgebliche Veröffentlichungen in internationalen begutachteten Fachzeitschriften
- Erfolge bei der Einwerbung von Drittmittelvorhaben im wissenschaftlichen Wettbewerb
- Fähigkeit, ein Forschungsteam zu leiten
- Erfahrung mit der akademischen Lehre und der Betreuung von wissenschaftlichen Qualifikationsarbeiten
- Fähigkeit zu selbstständigem Arbeiten und zur Selbstorganisation
- ausgeprägtes Interesse an und möglichst Erfahrungen mit interdisziplinärer Zusammenarbeit
- Deutsch- und Englischkenntnisse (CEFR Level C1 oder höher)

Wir bieten

- Mitarbeit in einem hochmotivierten, interdisziplinären Team in einem führenden Forschungsinstitut der Leibniz-Gemeinschaft und dessen enger Kooperation mit der Technischen Universität Dresden
- flache Hierarchien und Partizipationsmöglichkeiten
- kreatives und motivierendes Arbeitsumfeld
- lebendige Sozialkultur und Diversität
- Offenheit und vertrauensvolles Miteinander
- Familiengerechtigkeit und flexible Arbeitszeitmodelle
- Chancengleichheit (mehrfach Total-E-Quality-zertifiziert)
- Karriereplanung und Weiterbildungsmöglichkeiten
- Nachhaltigkeits-Management
- Jobticket
- zusätzliche Absicherung durch eine betriebliche Altersversorgung (VBL)

Arbeitsort ist Dresden. Arbeitsstätten sind sowohl das IÖR als auch die Technische Universität Dresden/ScaDS.AI.

Das IÖR fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern sowie Diversität, und setzt sich besonders für die Vereinbarkeit von Familie und Berufsleben ein. Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Bewerbungen anerkannt schwerbehinderter Menschen sind erwünscht.

Ihre Bewerbung (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Abschlusszeugnisse, Arbeitszeugnisse bzw. Referenzen) senden Sie bitte in Form einer einzelnen PDF-Datei als E-Mail-Anhang unter Nennung des Kennworts "**SITES.AI-1**" bis zum **10.10.2024** an jobs@ioer.de.