

## Doktorandenstelle

### ***"Von Konflikt zu Komplementarität: Steuerung von Landnutzungsübergängen durch Werte und technologische Innovation in physischer und digitaler Infrastruktur und Sicherheit"***

am KIT / Campus Alpin

---

Verfügen Sie über Kenntnisse in Landökosystemen, Klimawandel und Landnutzungsänderungen? Haben Sie gute quantitative und Programmierkenntnisse? Möchten Sie diese einsetzen, um gesellschaftliche und ökologische Forschungsherausforderungen anzugehen? Dann bieten wir Ihnen eine interessante Doktorandenstelle als Teil einer multidisziplinären, internationalen Forschungsausbildungsgruppe mit Partnern am Karlsruher Institut für Technologie, der University of Melbourne und der Universität Hohenheim.

### **Hintergrund**

C4LaNd ist eine neue Forschungsausbildungsgruppe, die Doktorandinnen und Doktoranden aus den Natur-, Sozial-, Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften zusammenbringt, um die Herausforderungen einer nachhaltigen Landnutzung zum Wohl von Mensch und Natur zu bewältigen. Sie erhalten einen gemeinsamen Dokortitel von KIT und University of Melbourne, einschließlich eines einjährigen Forschungsaufenthalts in Melbourne.

Die Doktorandenstelle ist am ECON-Institut am KIT-Hauptcampus in Karlsruhe angesiedelt.

Das Doktorandenprojekt untersucht, wie Landnutzungs- und Infrastrukturentscheidungen Koordinationsherausforderungen im Zusammenhang mit globalen öffentlichen Gütern wie Biodiversität, Klimastabilität und (Cyber-)Sicherheit erzeugen. Der Fokus liegt darauf, wie technologischer Wandel – insbesondere in Energie-, Verkehrs- und digitalen Infrastrukturen – diese Herausforderungen durch zunehmende Interdependenzen und räumliche Spillover-Effekte neu gestaltet.

Die übergeordneten Forschungsfragen sind:

- Wie verändern Infrastrukturentwicklungen Anreize und Konflikte in Landnutzungssystemen?
- Unter welchen Bedingungen können technologische und institutionelle Innovationen Landnutzungskonflikte in Komplementaritäten umwandeln?
- Wie beeinflussen gesellschaftliche Werte und Governance-Rahmen die Koordination zwischen Akteuren und Governance-Ebenen?

Das Projekt verfolgt eine politökonomische Perspektive und konzeptualisiert Landnutzungsübergänge als strategische Interaktionen, die durch Koordinationsprobleme, Anreizstrukturen und institutionelle Arrangements geprägt sind.

Das übergeordnete Ziel der Doktorarbeit ist die Entwicklung eines theoretisch fundierten Rahmens, der erklärt, wie Verhalten auf Mikroebene zu Ergebnissen auf Makroebene führt. Dies umfasst die Ableitung von Modellannahmen aus der Theorie, die Implementierung simulationsbasierter Ansätze zur Analyse von Systemdynamiken und die empirische Überprüfung dieser Mechanismen mittels experimenteller Methoden. Ziel ist es, kausale Erkenntnisse über die Gestaltung von Politikinstrumenten und deren

Auswirkungen auf individuelle Anreize zu gewinnen.

## **Aufgaben**

- Konzeption und Durchführung experimenteller Studien (z. B. Umfrage- und Feldexperimente) zur Analyse von Kooperation in Landnutzungskontexten
- Anwendung quasi-experimenteller Ansätze zur Bewertung von Governance- und Infrastruktureinstellungen
- Entwicklung und Implementierung agentenbasierter Modelle (ABM) zur Simulation systemweiter Dynamiken
- Analyse der Wechselwirkungen von Verhaltensmechanismen mit regulatorischen und technologischen Bedingungen
- Beitrag zu wissenschaftlichen Publikationen und interdisziplinärer Zusammenarbeit innerhalb der Forschungsausbildungsgruppe

## **Anforderungen**

- M.Sc.-Abschluss in Wirtschaftswissenschaften, Politischer Ökonomie, Umweltökonomie oder einem verwandten Fachgebiet
- Ausgeprägte analytische und quantitative Fähigkeiten
- Erfahrung oder Interesse an experimentellen und/oder computergestützten Methoden
- Sehr gute Englischkenntnisse
- Kenntnisse in Python und/oder R
- Freude an der Arbeit in einem multidisziplinären, internationalen Ausbildungsprogramm
- Bereitschaft zu einem einjährigen Forschungsaufenthalt an der University of Melbourne
- Bereitschaft zur Mitarbeit am ECON-Institut und mit anderen C4LaNd-Doktoranden am KIT-Hauptcampus
- Bereitschaft zu Reisen zwischen dem KIT Campus Alpin und dem KIT-Hauptcampus für C4LaNd-Kurse
- Interesse an interdisziplinärer Forschung zur globalen politischen Ökonomie, Koordinationsprozessen zwischen Ländern und/oder Regierungen, dem Privatsektor und der Gesellschaft im Zusammenhang mit Landnutzung, (digitaler) Infrastruktur und Nachhaltigkeit

## **Vergütung**

Vergütung und Leistungen richten sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L, 75 %). Die Förderung ist für 3,5 Jahre vorgesehen.

## **Bewerbungsschluss, Auswahl und voraussichtlicher Starttermin**

Der voraussichtliche Stellenantritt ist November 2026.

## **Kontakt**

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das C4LaNd-Projektteam.

## **Bewerbung**

Bewerbungen sollten ein Motivationsschreiben, einen Lebenslauf und die Kontaktdaten von zwei Referenzpersonen enthalten.

