

Die Zukunft – Umwelt – Gesellschaft (ZUG) gGmbH sucht für ihr Kompetenzzentrum „PtX Lab Lausitz“ in **Cottbus** zum nächstmöglichen Zeitpunkt und auf Dauer mehrere

Referent*innen (w/m/d) Szenarien und Simulation PtX Lab Lausitz

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) entstand 2021 das Kompetenzzentrum „**PtX Lab Lausitz – Praxislabor für Kraft- und Grundstoffe aus grünem Wasserstoff**“ durch die ZUG und wird stetig weiterentwickelt. Es unterstützt Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität mittels der Kopplung des Stromsektors mit Verkehrs- und Industriesektoren (PtX). Dabei fungiert das PtX Lab Lausitz als **Wissensplattform, Impulsgeber und Ansprechpartner für Industrie, Politik und Wissenschaft**. Im Zentrum der Arbeit steht die Markteinführung einer umweltverträglichen Erzeugung und Nutzung von PtX-Produkten. Weitere Informationen unter <https://ptxlablausitz.de/>.

Wir suchen Expert*innen für **Szenarien und Simulation**, mit unterschiedlichen Schwerpunkten:

- **Systemmodellierungen und ökologische Makromodellierung** mit Fokus die Wirkungen alternativer Annahmen – insbesondere wirtschaftspolitische Maßnahmen – abzuschätzen und sektorenübergreifend zu betrachten (Seeverkehr, Luftfahrt und chemische Industrie)
 - **Integrierte Bewertungsmodelle** (Integrated Assessment Model, IAM, Interaktion zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt) zur Erstellung von gemeinsam genutzten sozioökonomischen Pfaden (Shared Socioeconomic Pathways, SSP), um politikrelevante Erkenntnisse über globale Umweltveränderungen und Fragen der nachhaltigen Entwicklung aufzuzeigen und Klimaszenarien zu erstellen.
 - **Energiesystemanalyse**, vor allem komplexe Wechselwirkungen innerhalb des Energiesystems (Erzeugung, Umwandlung, Verteilung/Infrastruktur, Speicherung und Verbrauch) sowie Analyse, Bewertung und Optimierung hinsichtlich verschiedener Parameter wie Kosten und Umweltauswirkungen, um wissenschaftsgestützte Energieszenarien zu erstellen.
 - **Ökonometrische Prognosen**, u. a. quantitative ökonomische Methoden, Modellierung von globalen Gleichgewichtsmodellen (DSGE-Modelle wie NiGEM, FSGM, EAGLE)
- **Simulation auf Prozessebene** in der Verfahrenstechnik, vor allem Entwicklung, Analyse und Optimierung von Reaktionsprozessen oder -systemen. Modellierung von verfahrenstechnischen und chemischen Anlagen inklusive Stoff- und Energiebilanzen und Optimierung z. B. nach Wärmenutzung oder Preis-Leistungs-Verhältnis.

Aufgaben

- Sie analysieren den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik zur Markteinführung und Anwendung im Bereich der Sektorkopplung (PtX).
- Sie wirken an der Konzeption von Simulationen, Prognosen und Szenarien mit.

- Sie entwickeln Szenarien, Modelle und Simulationen, wie oben beschrieben und erstellen basierend auf den Ergebnissen wissenschaftliche Publikationen.
- Sie beraten zu den regulatorischen und politischen Rahmenbedingungen für PtX-Kraftstoffen, insbesondere das BMWK.
- Sie beraten verschiedene Fachgebiete des PtX Lab Lausitz mit Ihren methodischen Kompetenzen

Anforderungsprofil

- abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Universitätsdiplom oder 1. und 2. Juristisches Staatsexamen), bevorzugt in Systems Engineering, Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Elektrotechnik, Regelungstechnik, Mechatronik, Informatik, Physik, Ökonomie oder eine ähnliche Qualifikation
- einschlägige Berufserfahrung und Fachkenntnisse in einem der genannten Bereiche
- Kenntnisse im Themenfeld der „PtX-Technologie“
- Erfahrung in der Nutzung einschlägiger Tools wie ASPEN, MATLAB/Simulink, Mathematica, STELLA oder ähnlich
- Programmierkenntnisse, z. B. in Python
- Quantitative und qualitative Methodenkenntnisse der Szenarientwicklung, z. B. Future Thinking
- sehr gute englische Sprachkenntnisse in Wort und Schrift
- Bereitschaft zu gelegentlichen Dienstreisen im Inland und ins Ausland

Wir bieten

- einen sicheren und vielseitigen Arbeitsplatz mit hoher Eigenverantwortung an der Schnittstelle zwischen internationaler und nationaler Umweltpolitik und ihrer konkreten Umsetzung
- einen zunächst auf 2 Jahre befristeten Vertrag mit dem klaren Ziel einer dauerhaften Zusammenarbeit
- bei Erfüllung der tarifvertraglichen Voraussetzungen eine Eingruppierung in **EG 13 TVöD Bund** sowie Zuschuss zum Jobticket
- vielfältige Gestaltungsräume und Möglichkeiten zur beruflichen Weiterbildung und Weiterentwicklung in einer dynamischen, wachsenden Organisation
- einen modernen und technisch sehr gut ausgestatteten Arbeitsplatz inkl. technischer Ausstattung für das mobile Arbeiten
- flexible Regelungen zur mobilen Arbeit und die Möglichkeit zur Wahrnehmung der Aufgaben im Rahmen eines individuellen Teilzeitmodells auf allen Positionen

Interesse?

Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung ohne Foto über unser Karriereportal <https://karriere.z-u-g.org/>. Die Bewerbungen werden fortlaufend gesichtet. Bei Fragen schreiben Sie uns eine Nachricht an bewerbung@z-u-g.org. Weitere Informationen zur ZUG finden Sie unter www.z-u-g.org.

Als moderne Arbeitgeberin sorgen wir für weitreichende Vereinbarkeit von Beruf und Familie, weil uns die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern ein besonderes Anliegen ist. Wir fördern Diversität, denn wir sind überzeugt, dass gemischte Teams (in Bezug auf kulturelle und soziale Herkunft, Alter, Religion sowie sexuelle Identität) die besten Ergebnisse erzielen. Schwerbehinderte Bewerber*innen werden ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert.