



Das Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. (IÖR) in Dresden schreibt eine

Masterarbeit

im Forschungsbereich „Raumbezogene Information und Modellierung
mit IÖR-Forschungsdatenzentrum“ aus.

Themenrahmen:

Entwicklung eines kartographischen Dashboards für die Colouring Dresden Plattform

Im Citizen-Science-Projekt Colouring Dresden (<https://colouring.dresden.ioer.info/>) geht es darum, das Wissen der Dresdner*innen über die vielfältigen Gebäude der Stadt in einer interaktiven Webkarte zusammenzuführen und damit sichtbar und nutzbar zu machen. Die gesammelten Informationen sollen dabei helfen, eine enorme Wissenslücke in Bezug auf Gebäudealter, Materialien oder den energetischen Sanierungszustand zu schließen. Der entstehende Geodatenchatz soll unterstützen, die Baukultur in Dresden zu erhalten, den Gebäudebestand ressourcen- und klimaschonend weiterzuentwickeln und zum Wohlbefinden der Dresdner*innen beizutragen, zum Beispiel durch mehr hitzeangepasstes Bauen und Sanieren in der Zukunft. Mit der webbasierten Anwendung kann die Kartierung und Visualisierung sowohl zu Hause als auch im Freien möglich sein. Um den raumzeitlichen Fortgang der Datenerhebung zu beobachten, ist ein Dashboard sowie eine entsprechende Schnittstelle zur Back-end-seitigen Bereitstellung der Statistiken zu entwickeln, mit dem eine Visualisierung in Form von Diagrammen und Karten möglich wird. Fokus der ausgeschriebenen Masterarbeit richtet sich dabei auf die Erweiterung der API-Endpoints für Statistiken im Backend der Colouring Cities API, um weitere Analyse-Abfragemöglichkeiten für Dashboard Nutzung zu ermöglichen. Berücksichtigt werden können dabei bereits im Projektteam entwickelte Ideen und erhobene Nutzeranforderungen. Dabei sind Performance/ Lastregelung der API sowie Datenschutz ggf. Authentifizierung mit API-Key zu berücksichtigen. Der Quellcode sowie die Dokumentation sollen offen über die projektbezogene Infrastruktur bereitgestellt werden.

Wünschenswerte Erfahrungen:

- Kenntnisse: Backendentwicklung; Rest API, PostgreSQL/PostGIS, ggf. React
- Erfahrungen in der Entwicklung von Dashboards

Die Ausschreibung richtet sich an Studierende der Studiengänge Kartografie, Geoinformatik, Medieninformatik und ähnliche Disziplinen in ganz Deutschland. Die Masterarbeiten können sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache angefertigt werden.

Bei Interesse und Rückfragen senden Sie gerne eine E-Mail an r.hecht@ioer.de

