

# Masterarbeit „*Untersuchungen zur Wechselwirkung von Pflanzenvitalität und Kühlpotential von Grünfassaden*“

Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung erforscht im Rahmen des vom Sächsischen Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft geförderten Projektes „Lebendige Wände“ die Potenziale von Fassadenbegrünungen für die Klimaanpassung in der Stadt.

Hierfür wurden in Zusammenarbeit mit der *Leipziger Wohnungs- und Baugesellschaft (LWB)*, *Ökolöwe – Umweltbund Leipzig e.V.* und der Initiative *Wir Im Quartier* mehrere Fassaden an Leipziger Plattenbauten begrünt und mit intensiver Messtechnik ausgestattet.

Im Zuge des Projektes ist ab April 2023 folgende Abschlussarbeit zu vergeben:

## **Bestimmung der Oberflächentemperatur von Grünfassaden in Abhängigkeit von Pflanzenbedeckungsgrad bei unterschiedlichen Bewässerungsregimen**

### Hintergrund:

- Fassadenbegrünungen haben vielfältige Potenziale für die Klimaanpassung in der Stadt, so können Grünfassaden beispielsweise durch Transpiration und Verschattung zu einer Verringerung der Hitze im urbanen Raum beitragen
- Bestehende Grünfassaden verwildern oder vertrocknen teilweise wegen mangelnder Pflegekonzepte
- Bei andauernder Trockenheit werden jedoch das Pflanzenwachstum und die Kühleffekte signifikant verringert
- Die Ergebnisse der Arbeit sollen in ein Langzeit-Monitoring-Programm einfließen

### Zielstellung der Arbeit:

- Erfassung von Pflanzenbestand und –wachstum einer Modellfassade
- Nutzung einer Thermalkamera zur Messung der Oberflächentemperatur von Grünfassaden bei unterschiedlichen Bewässerungsregimen und Vergleich mit einer Referenzfassade
- Untersuchung der Wirkungskette Pflanzenbedeckung - Wasserverfügbarkeit - Kühlpotential

### Ihr Profil:

- Großes Interesse an interdisziplinärer Umweltforschung
- Ausgeprägte Fähigkeiten im analytischen und konzeptionellen Denken
- Erfahrung in wissenschaftlichem Arbeiten
- Laufendes Studium der Umweltwissenschaften, Biologie, Ökologie, u.ä.
- Erste Programmiererfahrungen
- Eigenständigkeit und Kreativität bei der Gestaltung eines interessanten Projekts

### Wir bieten:

- Die Teilnahme an einem interdisziplinären und innovativen Forschungsprojekt mit Modellbegrünungen und umfangreichen Beteiligungsverfahren
- Die Einbindung in ein hochmotiviertes Team und dessen umfangreiche Vernetzungen mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen
- Anspruchsvolle Aufgaben und eigenständiges Arbeiten
- Eine hervorragende technische Ausstattung

**Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann treten Sie gerne mit uns in Kontakt ([niels.wollschlaeger@ufz.de](mailto:niels.wollschlaeger@ufz.de)), gerne mit Lebenslauf und fachlichen Qualifikationen.**