

Gefördert durch:

**Deutsche Bundesstiftung Umwelt im
Rahmen der Förderinitiative:**

„Transformative Bildung für nachhaltige
Entwicklung – Veränderung gestalten“



Kontakt und weitere Informationen

Website FaGULab



Ansprechpartner:innen:

HTWK Leipzig: Prof. Dr.-Ing. Mathias Rudolph
mathias.rudolph@htwk-leipzig.de

HTWK Leipzig: Stefanie Penzel
Stefanie.penzel@htwk-leipzig.de

Universität Leipzig: Rolf A. Engelmann
Engelmann@uni-Leipzig.de

Stadt Leipzig: Sebastian Hänsel
Sebastian.Haensel@leipzig.de

HTWK Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig

FaGULab

**Fahrgastunterstände
Leipzig Reallabor -
Transformative Bildung
für nachhaltige
Entwicklung**



Mit KI erstellt

Was ist FaGULab?

„Jeder Quadratmeter zählt!“ – unter diesem Motto steht das interdisziplinäre Bildungsprojekt FaGULab.

Im Zentrum steht die Frage, wie Dachbegrünungen auf Fahrgastunterständen im Leipziger Stadtgebiet zur Förderung von Biodiversität und Verbesserung des Mikroklimas beitragen können. Gemeinsam mit Jugendlichen sowie engagierten Akteur:innen aus Zivilgesellschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft werden Lösungsstrategien für eine standortangepasste und insektenfreundliche Stadtbegrünung entwickelt.

Phase 1: Schüler und Schülerinnen erfassen in Arbeitsgruppen (AG) im jeweiligen Themenfeld mittels expertengestützter Wissensvermittlung und moderner Sensorik die Artenvielfalt und Umweltbedingungen an (un)begrüntem Haltestellen. Erste Erkenntnisse werden gemeinsam ausgewertet, dokumentiert und für Phase 2 bereitgestellt.

Phase 2: Auf Basis der Ergebnisse aus Phase 1 entwickeln die Mitwirkenden in einem Reallabor praxisnahe Begrünungslösungen und stellen konkrete Strategien für eine nachhaltige Stadtbegrünung vor.

Das Projektteam

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig | Fakultät

Ingenieurwissenschaften | Professur Industrielle Messtechnik

- Prof. Dr.-Ing. Mathias Rudolph
- Stefanie Penzel

Stadt Leipzig | Amt für Schule | Abteilung Schulische und außerschulische Lernorte | Schulbiologiezentrum | Botanischer Lehrgarten

- Sebastian Hänsel

Universität Leipzig | Botanischer Garten

- Rolf A. Engelmann

Assoziierte Partner:

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ | Department Systemische Umweltbiotechnologie

- Dr.-Ing. habil. Lucie Moeller

Stadt Leipzig | Amt für Umweltschutz | Abteilung Umweltvorsorge

- Dr. Anett Richter

HTWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig



UNIVERSITÄT LEIPZIG
BOTANISCHER
GARTEN



Stadt Leipzig

Amt für Schule



Schulbiologiezentrum Leipzig
BOTANISCHER LEHRGARTEN

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung



Stadt Leipzig

Amt für Umweltschutz



Saskia Pramor / HTWK Leipzig

Was bedeutet das für Schulen?

- Mitwirkung an einem innovativen Projekt mit gesellschaftlicher Relevanz und Wirkungspotenzial
- Teilnahme im Rahmen einer schulischen AG
- **Zielgruppe:** Schüler:innen ab Klassenstufe 9, ca. 10–12 Teilnehmende je Schule
- Förderung von MINT-, Umwelt- und Sozialkompetenzen
- Schulungen und begleitende Workshops
- Bereitstellung von Sensorik & Materialien
- Einbindung in interdisziplinäre Forschungsgruppen aus den Bereichen Sensorik, Botanik, Standorteinflüsse (GIS) und Reallabor verbunden mit Öffentlichkeitsarbeit
- **Projektstart:** August 2025 mit Mitwirkendenkonferenz (ganztägig)
- Wertvolle Einblicke in wissenschaftliches Arbeiten und technische Anwendungen