

Bachelor-oder Masterarbeit

Bodenlos – Ein Citizen Science Projekt zur Untersuchung der Bodengesundheit

Hintergrund und Projekt

Das Citizen-Science-Projekt **Bodenlos** untersucht, wie menschliche Aktivitäten die Bodengesundheit und -biodiversität beeinflussen. Schülerinnen und Schüler der Klassen 9–11 erforschen dabei zwei Flächen auf ihren Schulgeländen: eine naturnahe Fläche (z. B. eine wilde Wiese) und eine stärker genutzte Fläche (z. B. ein gepflegter Rasen). Sie erheben Daten zu Pflanzendeckung, Baumbestand, unterirdischer Fraßaktivität, pH-Wert, Aktivität oberirdischer Räuber und Regenwurmpopulationen. Zusätzlich nehmen die Schüler:innen Bodenproben, die im Labor auf weitere Funktionen untersucht werden. In der Pilotphase führen fünf Schulen die Experimente durch. Ziel der Arbeit ist es, diese Phase zu begleiten, die erhobenen Daten zu analysieren und Laboruntersuchungen durchzuführen, um die Multifunktionalität der Böden zu bestimmen.

Aufgaben

Die Arbeit begleitet die Pilotphase des Citizen-Science-Projekts, unterstützt die Schulen bei der Durchführung der Experimente und sorgt dafür, dass alle benötigten Materialien bereitgestellt werden. Um die Daten der Schülerinnen und Schüler zu validieren, werden die Experimente zusätzlich an einer vergleichbaren Fläche durchgeführt. Im Labor werden die gesammelten Bodenproben auf mikrobielle Aktivität, Biomasse und weitere Parameter untersucht. Anschließend werden die Daten aus den Schülerexperimenten und den Validierungsversuchen aufbereitet und analysiert.

Wir bieten

Die Arbeit bietet eine spannende und praxisnahe Fragestellung mit hoher gesellschaftlicher Relevanz. Du hast die Möglichkeit, ein eigenes Forschungsprojekt mitzugestalten und durchzuführen, während du in einem motivierten, internationalen Team arbeitest. Dabei sammelst du wertvolle Erfahrungen in wissenschaftlichen Methoden – von der Datenerhebung im Feld über Laboranalysen bis hin zur statistischen Auswertung und der Erstellung eines wissenschaftlichen Manuskripts.

Ort und Betreuung

Die Arbeit wird am Deutschen Zentrum für Integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) in Leipzig in der Arbeitsgruppe Experimental Interaction Ecology (EIE) durchgeführt. Experimente finden an Schulstandorten statt, Laboranalysen in den iDiv-Laboren. Die Betreuung erfolgt durch Dr. Marie Sünnemann (marie.suennemann@idiv.de) und Prof. Dr. Nico Eisenhauer (nico.eisenhauer@idiv.de). Bei Interesse schreibt gern an marie.suennemann@idiv.de.

