

Messung von Bodenluft

Projektbeschreibung Nr. SN27

Fachrichtung: Bodenbiologie

Institution: Eidg. Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau

Thema:

Sauerstoff und Kohlendioxid in der Bodenluft – Entwicklung und Einsatz vertikaler Sonden zur Probenentnahme und -Messung vor Ort

Kurzbeschreibung:

Die Aktivität der Bodenmikroorganismen wird in situ massgeblich durch die Zusammensetzung der Bodenluft bestimmt. Diese ist abhängig von der Bodenart, der Wassersättigung des jeweiligen Bodens, dem Zustand des Bodengefüges und der Lagerungsdichte. Bodenverdichtungen haben einen direkten Einfluss auf den Bodenlufthaushalt. Die Untersuchungen der Bodenluftzusammensetzung sollen helfen die Auswirkungen von Bodenverdichtungen zu beurteilen.

Im Rahmen verschiedener Projekte messen wir die Bodenluft in unterschiedlichen Bodentiefen erfolgreich mit Hilfe von fest eingebauten Horizontalsonden. Diese Technik ist zum Studium der obenerwähnten Zusammenhänge vielversprechend, sie hat jedoch auch Nachteile wie z.B. aufwendiger Einbau mit Störung des Bodensystems und Ortsgebundenheit.

Der Einsatz vertikaler Sonden könnte eine mobile und schonende, minimal zerstörende Technik zur tiefenbezogenen Bodenluftmessung darstellen.

Das vorgeschlagene Projekt beinhaltet folgende Schwerpunkte:

1. Entwicklung einer Methode zur Entnahme der Bodenluft mit mobilen Vertikalsonden
2. Messungen im Gelände, Überprüfung der Praxistauglichkeit
3. Vergleich der horizontalen Bodenluftentnahme mit dem Vertikalverfahren in der Praxis

Anforderungsprofil: UmweltwissenschaftlerIn

Deutschkenntnisse Muttersprache * egal

Anzahl Stellen: 1 Teilzeit möglich

FachbetreuerIn: Dr. H.-R. Oberholzer / Dr. J. Rek, Bodenbiologie

Arbeitsort: Reckenholzstr. 191, 8046 Zürich

Bedingung: nur für taggeldberechtigte Erwerbslose

Projektbeginn: sofort oder nach Vereinbarung

Welche Kompetenzen der Erwerbslosen werden bei einem Einsatz in diesem Projekt gefördert?

Bitte Schwerpunkte fett markieren, weitere Punkte normal ankreuzen!

Bsp. **Deutsch** Englisch Französisch

Sozialkompetenzen

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Kommunikation | * Umgang im Team | <input type="checkbox"/> Coaching/Führung |
| * Ausbau Berufskontakte/Networking mit: verschiedene Arbeitsgruppen | | Anzahl (ca.): |
| <input type="checkbox"/> Selbstvertrauen | * Flexibilität | * Selbständigkeit |
| <input type="checkbox"/> Zeitmanagement | <input type="checkbox"/> Verantwortungsbewusstsein | |
| <input type="checkbox"/> andere: | | |

Methoden- und Fachkompetenzen

EDV

- | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|
| * Word | * Excel | <input type="checkbox"/> Internet | <input type="checkbox"/> Graphik | * Statistik | <input type="checkbox"/> GIS |
| <input type="checkbox"/> andere: | | | | | |

Sprachen

- | | | |
|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| * Deutsch | * Englisch | <input type="checkbox"/> Französisch |
| <input type="checkbox"/> andere: | | |

Arbeitsmethodik

- | | | |
|---|---|--|
| * Projektmanagement | * systemat. Arbeitstechnik | <input type="checkbox"/> Betriebswirtschaft/Unternehmung |
| <input type="checkbox"/> Korrespondenz | <input type="checkbox"/> Gesprächsführung | * Protokollführung |
| <input type="checkbox"/> Sitzungsleitung | <input type="checkbox"/> weitere: | |
| * Erstellung Konzept | <input type="checkbox"/> Pilotprojekt ausarbeiten | <input type="checkbox"/> wissenschaftl. Studien |
| <input type="checkbox"/> Öffentlichkeitsarbeit | <input type="checkbox"/> Recherchen | <input type="checkbox"/> Marketing |
| * andere: Forschung, Methodenentwicklung | | |

Fachmethodik

welche?

- | | |
|--|------------------|
| <input type="checkbox"/> Fachkenntnisse erweitern | |
| <input type="checkbox"/> Wissen in Praxis umsetzen | |
| <input type="checkbox"/> Analyseverfahren | |
| <input type="checkbox"/> Technische Geräte | |
| * Feldmethoden | |
| * Umweltmanagement | |
| * Spezialkenntnisse | Bodenluftmessung |
| <input type="checkbox"/> Weitere: | |