

Anleitung: Saugkerzen von MMM tech support

Allgemein

Saugkerzen dienen der Entnahme von Bodenwasser oder Bodenlösung aus mineralischen Böden und Substraten.

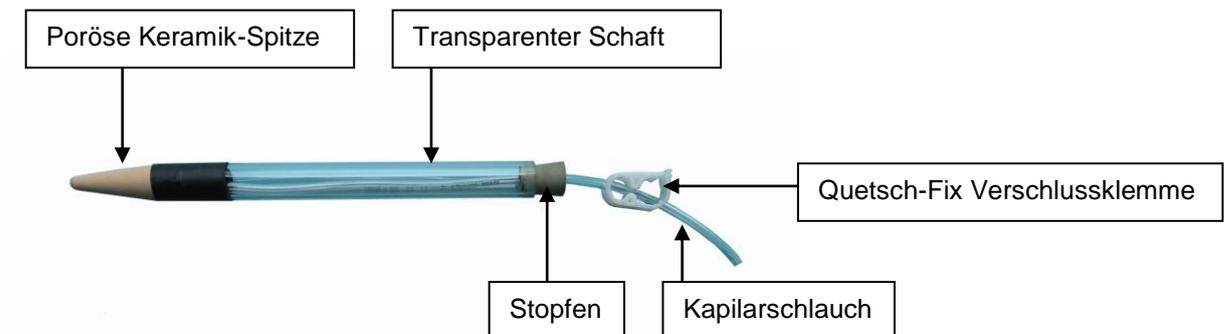
Vorteile

Die Analyse des Bodenwassers erlaubt Rückschlüsse auf Verfügbarkeit von Nährstoffen, Salzkonzentration und pH Wert im Boden. Saugkerzen werden oft in unterschiedlichen Tiefen im Boden plaziert, auf diese Weise werden Konzentrationsgefälle im Boden nachvollziehbar.

Typische Einsatzfelder

Analyse der Bodenlösung bezüglich Nährstoffgehalt, elektrische Leitfähigkeit (EC Wert) und pH Wert bei allen Kulturen.

Bestandteile

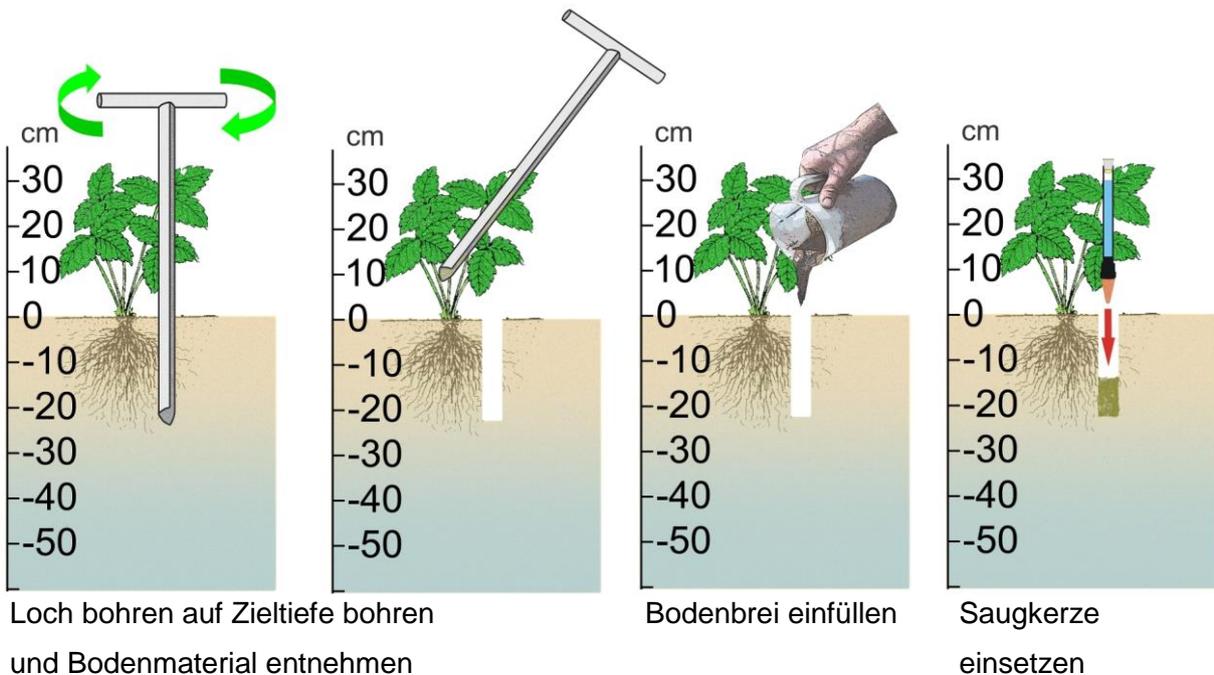


Funktionsweise

Zur Entnahme von Bodenwasser wird im Inneren der Saugkerze ein Unterdruck mit einer Vakuumpumpe erzeugt, das eindringende Bodenwasser wird anschließend zur Analyse entnommen.

Vorgehensweise Schritt für Schritt

A. Einbau:



Nach dem Einbau verbleibt die Saugkerze für die Dauer der Probennahme im Boden. Wenn also während der Vegetationsperiode jede Woche Proben genommen werden sollen, verbleibt die Saugkerze während der Saison am Standort.

B. Betrieb:

Zum Betrieb ist neben der Saugkerze auch eine Vacuum Handpumpe (Art. Nr. IR-Lys-P) notwendig.

Schritt 1 – Unterdruck erzeugen:

Die Quetsch-Fix Schlauchklemme wird geöffnet, und der Kapilarschlauch wird auf die Vacuum Handpumpe aufgesteckt. Anschließend wird ein Unterdruck von ca. 400 bis 700 mabr durch Pumpen erzeugt.

Schritt 2 – Unterdruck erhalten:

Sobald der gewünschte Unterdruck erzeugt worden ist, wird die Quetsch-Fix Schlauchklemme geschlossen, um den Unterdruck im Inneren des Saugkerze zu halten.

Danach kann die Unterdruckpumpe abgenommen werden, und gegebenenfalls kann an einer weiteren Saugkerze ein Unterdruck erzeugt werden.

Schritt 3 – Bodenlösung sammeln lassen:

Bedingt durch den Unterdruck im Inneren der Saugkerze sammelt sich nun Bodenlösung in der Saugkerze. Dieser Vorgang kann in Abhängigkeit von der Bodenart und dem Wassergehalt des Bodens zwischen einer und ca. zwölf Stunden dauern.

Schritt 4 – Unterdruckpumpe mit Auffangbehälter aufstecken:

Nachdem sich ausreichend Bodenlösung in der Saugkerze gesammelt hat, wird die Vakuumpumpe und der Auffangbehälter wie im Bild dargestellt an den Kapillarschlauch angeschlossen, und die Quetsch-Fix Schlauchklemme wird geöffnet.

Schritt 5 – Bodenlösung entnehmen:

Nunmehr wird die Bodenlösung mit der Entnahmespritze in den Auffangbehälter überführt. Die Bodenlösung kann anschließend auf pH und EC Wert getestet werden, und es kann der Gehalt an Einzel Nährstoffen analysiert werden.