

MOOR-LYSIMETER



Patentiert & bewährt

In unserem wägbar aufgestellten Lysimetergefäß können Sie die Bodentemperatur, das Matrixpotenzial sowie das Redoxpotential in verschiedenen Tiefen und Messprofilen erfassen. Im Ein- und Auslaufbereich des Lysimeters (Hohlkammern mit permeablen Seitenwänden) werden die Wasserstände gemessen.

Mit Hilfe dieses Speziallysimeters können die Limitationen konventioneller Lysimeter überwunden und horizontale Fließprozesse in einem ungestört entnommenen Bodenmonolithen mit einem Volumen von 6 m³ (4 m Länge, 1,5 m Tiefe und 1 m Breite) und einer Masse von über 9.000 kg untersucht werden.



Patentierter Entnahmetechnik für organische Böden

Mit unserer patentierten Lysimeter-Entnahmetechnik für organische Böden können säulenförmige Monolithe bis zu einem Durchmesser von 200 mm durch vertikales Stechen gewonnen werden.

Neben der Substratansprache können Sie an den großvolumigen, ungestörten Moorsäulen Labor- und Freilandversuche zur Untersuchung von Stoffumsetzungsprozessen und mikrobiellen Veränderungen sowie Tracerversuche in Abhängigkeit von unterschiedlichen Entwässerungsgraden von Mooren durchführen.

Unsere Lysimeter-Services

- ✓ Schulungen und Workshops
- ✓ Planung und Installation von Monitoring-Systemen
- ✓ Bestimmung der bodenhydrologischen Kennwerte
- ✓ Lysimeterrückbau
- ✓ Lysimeterentnahme
- ✓ Durchführung von Lysimeterversuchen
- ✓ Datenerfassung und -auswertung
- ✓ Support, Reparatur und Betreuung

Ihr Projekt. Unsere Lösung.

Melden Sie sich einfach bei uns, wenn Sie eine Idee, ein Forschungsvorhaben oder ein Projekt haben. Zusammen finden wir eine passende Lösung für Sie!

Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail.

+49 33432 7559-0

info@ugt-online.de



MOORE KENNEN - KLIMA SCHÜTZEN

Wir haben die
Technik dafür

- Grundwasserstand messen
- Treibhausgasemissionen überwachen
- Gesamten Wasserhaushalt
im Boden messen



HERAUSFORDERUNGEN IN DER MOORFORSCHUNG

Moore spielen eine wichtige Rolle bei der Speicherung von Kohlenstoff und der Regulation von Wasserhaushalten. Im Kontext des Klimaschutzes ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern, Ingenieuren und Umweltschutzexperten notwendig, um innovative Lösungen für die Messung und Überwachung von Mooren zu entwickeln.

Rund um die Erhaltung von Mooren gibt es mehrere messtechnische Herausforderungen. Wir haben dafür die passende Technik, z.B. um Wasserstand, Gasfluss oder Kohlenstoff zu messen.

Das Verständnis der langfristigen Veränderungen in Mooren erfordert zudem kontinuierliche Messungen über viele Jahre. Dafür braucht es zuverlässige und robuste Messtechnik. Unsere bewährten Sensoren, die erprobten Messhauben und unser spezielles Moor-Lysimeter eignen sich hervorragend dafür.

Unsere Lösungen und Produkte:

Bodenhydrologische Messplätze

-> geben Rückschlüsse auf Wassertransport, Wasserspeicherefähigkeit, Stoffbelastung



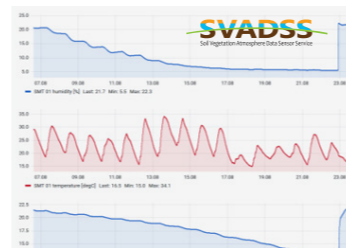
Konzeption und Installation von bodenhydrologischen Messplätzen



HydraProbe (Bodenfeuchte, Temperatur, Leitfähigkeit); SMT-100 (Bodenfeuchte, Temperatur)



Tensiometer zur Messung der Bodenwasserspannung



Datenbank-System, Datenfernübertragung, automatisierte Datenaufbereitung

Moorklappsonde



Die **Moorklappsonde nach ILLNER** ist für die Entnahme halbdurchmischer Proben bei Bodenuntersuchungen in Moorböden bzw. weichen Sedimenten und Torfböden, aber auch Probenahmen in pulverigen und körnigen Stoffen konzipiert.

Besonders bei Umweltuntersuchungen, aber auch zur Untersuchung von Filterbetten oder paläontologischen Untersuchungen und Pollenanalysen kommt dieses Probenahmegerät zur Anwendung.

MOORE KENNEN, KLIMA SCHÜTZEN - Wir haben die Technik dafür



Grundwasserstand und -beschaffenheit

AquaTroll Multiparametersonden, u.a. mit dem neuen Sensor für FDOM (Fluorescent Dissolved Organic Matter), als Proxy-Parameter für den Kohlenstoffgehalt; **RuggedTroll** Pegellogger zur Messung der Grundwasserstände, auch mit Datenfernübertragung via LTE/NB-IoT



Erfassung meteorologischer Parameter

Wetterstation (Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck, Strahlung, Niederschlag, Solarpanel, mit Datenlogger oder Fernübertragung über NB-IoT/ LoRaWAN)



Treibhausgasemissionen

Picarro G2508 CRDS Analyzer zur präzisen Messung der Konzentration von Lachgas (N_2O), Methan (CH_4), Kohlendioxid (CO_2), Ammoniak (NH_3) und Wasser (H_2O)
Picarro G2201-i CRDS Analyzer für die Bestimmung von $\delta^{13}C$ für Methan (CH_4) und Kohlendioxid (CO_2)



Manuelle/automatische/fahrbare bzw. offene und geschlossene **Haubensysteme** zur Bodengasmessung

Lysimeter zur Messung des gesamten Wasserhaushalts

Moorlysimeter zur Untersuchung von Auswirkungen der Wiedervernässung von Mooren auf die Mobilisierung und Umsetzung verschiedener Stoffe im Boden sowie auf die Qualität des Oberflächenwassers

Spezialisierte **Entnahmetechnik** für gesättigte Böden

Ready-to-Go Lysimeter, optional mit Grundwassersteuerung und Porenwasserentnahme

