

### **Die Bodenluft im Test.**

Bisher galt, dass die Ermittlung von N-P-K Nährstoff-Kennzahlen, dem pH-Wert sowie vielleicht noch die Kennwerte von Fe oder Mg in der Bodenprobe das Maß der Dinge, in Bezug auf die Kenntnis der verfügbaren Gräsernährstoffe, ist. Die Steigerung dazu sind bodenchemischen Nährstoffanalysen bei der neben der Basensättigung, der KAK, dem Ca:Mg-Verhältnis weit über 30 Kennwerte ermittelt werden. Dabei wird speziell auf antagonistische (Wechsel)-Wirkungen bei der Nährstoffaufnahme eingegangen.

Die gasförmigen Nährstoffe Sauerstoff und Kohlendioxid sowie die wurzeltoxischen Gase Methan und Schwefelwasserstoff, wurden bisher nicht oder nur unter schwierigsten Messverfahren im Labor ermittelt. In der Praxis wurden diese wichtigen Nährstoffe schlichtweg ignoriert u.a. in Ermangelung eines praktikablen Analyseverfahrens. Damit ist es nun vorbei.

**Es ist uns nun gelungen, eines der modernsten,  
mobilen Bodenluft-Analyse-Verfahren der Welt  
als neue Serviceleistung anbieten zu können!**

Wir ermitteln direkt vor Ort auf Ihrem Green den Sauerstoff- und Kohlendioxidgehalt der Rasentragschicht. Damit können wir zwei wichtige Kenngrößen, die viel über die Wachstumsmöglichkeiten der Gräserwurzel und über den Bodenlufthaushalt insgesamt aussagen, ermitteln.

Zudem messen wir die Menge an eventuell vorhandenem Methangas in der Rasentragschicht. Hierbei handelt es sich um ein für Rasengräserwurzeln toxisches Gas das z.B. auch bei „Black Layer“ auftritt. Zusätzlich wird die Menge an gasförmig gelöstem Schwefelwasserstoff gemessen. Damit können wir vier verschiedene, für das Wachstum der Gräser wichtige Gase direkt auf dem Green, innerhalb nur kurzer Zeit ermitteln.

Mit diesen Werten können Sie reagieren und auch mögliche zukünftige Entwicklungen in der Rasentragschicht frühzeitig erkennen und entsprechend Ihre Pflegemaßnahmen exakter abstimmen und anpassen.

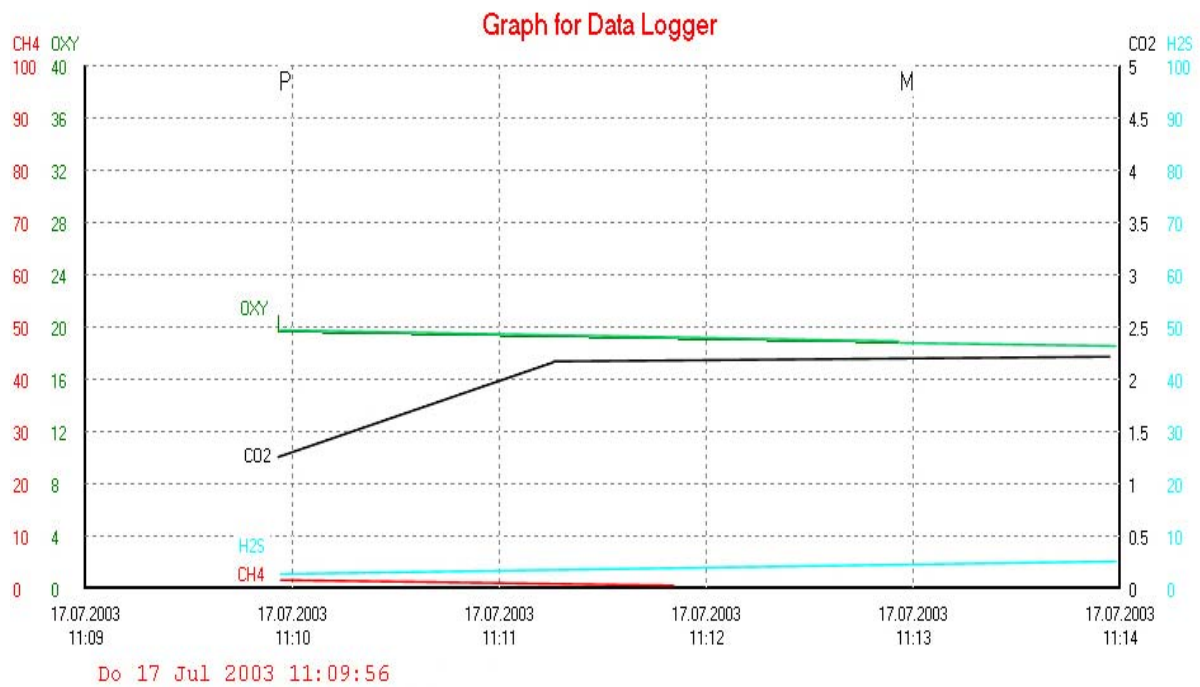
### **Technische Daten / Messbereiche:**

Sauerstoff	O <sub>2</sub>	0-40 % Vol.
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	0-5 % Vol.
Methan	CH <sub>4</sub>	0-50,000 ppm
Schwefelwasserstoff	H <sub>2</sub> S	0-100 ppm

Katalytisch, elektrochemisches Messverfahren

Messtiefe	ab ca. 7–25 cm je nach Stärke der Rasentragschicht
Messvorgang	durch eine das Einstichloch abdichtende Sonde werden Gase ab ca. 7-25 cm Tiefe eingesaugt und analysiert
Einstich-Lochtiefe ca.	25 cm oder tiefer bzw. entsprechend der Rasentragschichtstärke

Die Daten werden direkt vor Ort digitalisiert, per EDV gespeichert und anschließend ausgewertet. Sie erhalten von uns ein Bodenluftprofil mit entsprechenden Maßnahmenvorschlägen.



Beispiel eines Datenblattes



Gerät im Praxiseinsatz auf einem Green.