

**Veröffentlichungsort: [www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de](http://www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de) -  
Nährstoffmanagement - Nährstoffsituation erfassen -  
Bodenuntersuchungen**

## **Fragebogen Bodenuntersuchungen**

Um einen Überblick über verschiedene Bodenuntersuchungsmethoden geben zu können, haben wir unterschiedliche Anbieter gebeten, den folgenden Fragebogen auszufüllen.

### **Name und Kontakt Anbieter**

TB Unterfrauner GmbH  
Coworking „Rochuspark“  
Erdbergstraße 10/33  
1030 Wien, Österreich  
Tel: +43 676 3641030  
E-Mail: [office@bodenoekologie.com](mailto:office@bodenoekologie.com)  
[www.bodenoekologie.com](http://www.bodenoekologie.com)

### **Frage 1: Auf welcher Methode basiert Ihre Bodenanalyse?**

Um den modernen Ansprüchen der Landwirtschaft gerecht zu werden und die Prozesse im Boden ausreichend abbilden zu können ist es notwendig, die „Natur ins Labor“ zu holen. Es müssen Methoden angewandt werden, welche die spezifischen Verhältnisse des Standortes weitgehend simulieren können. Dazu verwenden wir die von uns mit- und weiterentwickelte Methode der „Fraktionierten Analyse“, welche seit 2004 ein genormtes Verfahren darstellt (ÖNORM S2122-1). Dabei werden bis zu 118 Einzelparameter analysiert.

### **Frage 2: Welche Parameter werden erfasst?**

- Basisparameter: KH-Wert, Färbung, Trübung,  $\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$ ,  $\text{pH}_{\text{KCl}}$ , eL, Kalkgehalt, Corg (=org. Substanz), Norg, Porg, Sorg, CECpot, CECakt,
- Wasserlösliche + austauschbare + Reservestoffe (Nährstoffe, Spurenelemente, pot. toxische Stoffe):
- Elemente im Wasserextrakt: Ca, Mg, K, Na,  $\text{NH}_4\text{-N}$ ,  $\text{NO}_3\text{-N}$ , Al, Ba, P, Si,  $\text{SO}_4$ , Cl, Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Mo, B, As, Ni, Cr, Pb, Cd, Ti, V.
- Elemente im Austauschextrakt: Ca, Mg, K, Na,  $\text{NH}_4\text{-N}$ , Al, Ba, P, Si, Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Mo, B, As, Ni, Cr, Pb, Cd, Ti, V.

Gefördert durch:



**BÖLN**

Bundesprogramm Ökologischer Landbau  
und andere Formen nachhaltiger  
Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

- Elemente in der Reservefraktion: Ca, Mg, K, Na, Al, Ba, P, Si, Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Mo, B, As, Ni, Cr, Pb, Cd, Ti, V.
- Phosphor Pools: P wasserlöslich, P austauschbar, P säurelöslich, P organisch, P gesamt

### **Frage 3: Gibt es spezielle Vorgaben, die der Landwirt bei der Bodenprobenziehung beachten muss?**

#### **Entnahme der Bodenprobe**

Der Entnahme der Bodenproben kommt eine ganz besondere Bedeutung zu. Diese sollte gut vorbereitet und vom Landwirt wie folgt durchgeführt werden:

- Abgrenzen von bodenkundlich homogenen Teilflächen (Grundlagen: eigene Erfahrung, Bodenkarten, Ertragskartierungen, Luftbilder)
- Auswahl der zu beprobenden Teilflächen (je nach Größenverhältnissen/Fragestellung kann eine Prioritätensetzung erfolgen)
- Festlegen des Probenahmekreises, Dokumentation des Mittelpunktes (z.B. GPS Daten)
- Entnahme einer Mischprobe aus dem Probenahmekreis (Spaten, Probenstecher, spezielle Bohrer – 10 bis 15 Einzelproben)
- Vermischen des entnommenen Probenmaterials in einem sauberen Eimer, Aussortieren von „Störstoffen“ (z.B. Pflanzenteilen, Tiere,...)
- Abschätzen des Skelettgehaltes des Bodens
- Einfüllen von ca. 1,5 kg homogenisiertem Probenmaterial in eine Probensackerl/-tüte (können bei uns angefordert werden, auch ungebrauchte Tiefkühlbeutel sind geeignet)
- Beschriften des Probensackerls/der Tüte
- Ausfüllen des Auftragsformulars

#### **Probenahmezeitpunkt**

1. Frühjahr, vor der ersten Düngung/Bodenbearbeitung (Bodentemperatur mind. 6°C über zwei Wochen)
2. Sommer, nach der Ernte vor dem Stoppelsturz
3. Herbst, zum Vegetationsende (letzte Maßnahme liegt mind. sechs Wochen zurück)
4. Ganzjährig, für akute Fragestellungen

#### **Zwischenlagerung der Bodenprobe**

Die Bodenprobe sollte möglichst rasch versendet werden. Ist dies nicht möglich soll die Probe in einem staubfreien, trockenen Raum bei Zimmertemperatur zwischengelagert werden (Achtung: Haustiere könnten die Probe verunreinigen).

#### **Frage 4: An welches Labor kann der Landwirt die Bodenprobe schicken bzw. wie gestaltet sich der Ablauf von Probenahme bis Analyse?**

Die Bodenprobe kann gemeinsam mit dem Auftragsformular direkt an das TB Unterfrauner versendet werden. Auch eine persönliche Übergabe ist möglich.

Nach Erhalt der Bodenprobe bekommt der Auftraggeber eine Bestätigung per E-Mail. Mit den Ergebnissen ist nach etwa sechs bis acht Wochen zu rechnen. Die Übermittlung der Ergebnisse in Form eines umfassenden Berichts erfolgt standardmäßig per E-Mail, auf Wunsch kann der Bericht gegen eine Gebühr auch per Post versendet werden.

#### **Frage 5: Wie ist das Analyseergebnis zu interpretieren?**

Die Analysenergebnisse werden in Form eines Berichts umfassend beschrieben. Bei Fragen können die Ergebnisse mit dem TB Unterfrauner direkt besprochen werden (Telefon, E-mail). Wenn gewünscht kann ein geschulter Fachberater eines Partnerunternehmens vor Ort die Ergebnisse besprechen und eine Hilfestellung bei der konkreten Umsetzung der Maßnahmen bieten.

Eine Musteranalyse findet sich auf der homepage unter <https://www.bodenoekologie.com/bodenproben/ergebnisdarstellung/>.

#### **Frage 6: Wie hoch sind die Kosten für eine Bodenprobe inkl. Analyse und ggf. Düngeempfehlung?**

Die Kosten einer Bodenprobe inkl. Analyse und Empfehlung betragen für die Basischarakterisierung (= umfassendes Untersuchungsprogramm) 365,00 Euro netto.

Stand der Abfrage: September 2020

#### **Hinweis**

Dieses Dokument ist entstanden im Rahmen des Projekts „Kompetenz- und Praxisforschungsnetzwerk zur Weiterentwicklung des Nährstoffmanagements im ökologischen Landbau“. Das Projekt wird gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft. Laufzeit: 2019 - 2024.

Weitere Informationen: [www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de/](http://www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de/)