



# Wissen Sie, was Ihrem Boden fehlt?

## Chemische Bodenuntersuchung im Kleingarten und Bewertung der Untersuchungsergebnisse

---

### Zweck

- Kontrolle des Nährstoffversorgungszustandes
- Wissenschaftlich begründete Düngung nach Bedarf bzw. Entzug der Kulturpflanzen statt „Düngung nach Gefühl“
- Nur Düngung der Nährstoffe, die nicht ausreichend vorhanden sind
- Vermeidung von Überdüngung zugunsten unserer Umwelt

### Grundlage

Sorgfältige Bodenprobenahme

### Durchführung der Bodenprobenahme

**Termin:** Jahreszeitlich bevorzugt im Herbst nach der Ernte, aber auch im zeitigen Frühjahr vor Beginn der Düngung.

**Turnus:** regelmäßig im Abstand von drei bis fünf Jahren

### **Auswahl der Probenahme­fläche:**

Sie sollte bezüglich Boden und Nutzung möglichst einheitlich sein, um aussagefähige Daten zu erhalten. Für Gemüse-, Obst-, Zierpflanzen- und Rasenflächen ist daher jeweils eine gesonderte Bodenprobenahme erforderlich.

### **Entnahme der Einzelprobe:**

Die Probenahme erfolgt fachgerecht mit einem Rillenbohrstock. Alternativ kann auch ein Spaten verwendet werden.

Man sticht ca. 20 cm bzw. 10 cm (Rasen) tief in den Boden ein. Mit dem Spaten wird jeweils durch einen Einstich Boden ausgehoben. Von der sichtbaren Bodenwand wird durch vertikales Abstreichen etwa ein Esslöffel voll Boden als Einzelprobe entnommen (Bild 1). Alternativ kann auch vom abgestochenen Bodensegment ein vertikales Teilstück als Probe verwendet werden (Bild 2)



Bild 1

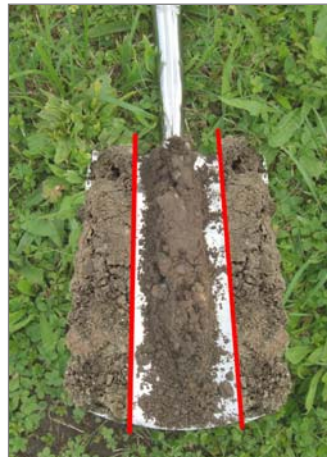


Bild 2

### **Bildung der Mischprobe:**

Je Probenahme­fläche werden an repräsentativen Stellen etwa 15 bis 20 Einzelproben genommen, gut durchmischt und zu einer Sammelprobe (Mischprobe) vereint, welche der chemischen Analyse dient.

### **Umfang der Mischprobe:**

Je Sammelprobe (Mischprobe) sind ca. 500 g Boden erforderlich.

### **Verpackung und Beschriftung:**

- Jede Mischprobe wird am besten in einen sauberen Kunststoffbeutel gefüllt.
- Probenbezeichnung, Name und Adresse des Einsenders sowie die vorwiegende Nutzungsart der Fläche (z. B. Gemüseanbau, Zierrasen) werden auf wisch- und wasserfesten Kärtchen (in den Beutel eingelegt oder außen angebracht) vermerkt. Bei mehreren Proben sind diese mit 1 beginnend fortlaufend zu nummerieren.

## **Art der Bodenuntersuchung**

### **Standard-Untersuchung:**

Die normale Standarduntersuchung umfasst die pflanzenverfügbaren löslichen Gehalte der drei Hauptnährstoffe Phosphor (P), Kalium (K), und Magnesium (Mg) sowie den pH-Wert (Kalkversorgungszustand) im Boden.

### **Zusatz-Untersuchung:**

Zusätzliche Untersuchungen auf die Mikronährstoffe Bor (B), Kupfer (Cu), Mangan (Mn), Zink (Zn) und Molybdän (Mo) oder auch auf Schwermetalle Chrom (Cr), Nickel (Ni), Blei (Pb), Cadmium (Cd) und Quecksilber (Hg) können extra angefordert werden.

### **Stickstoff:**

- Die Untersuchung des wichtigen Hauptnährstoffes Stickstoff (N) im Boden ist unzweckmäßig, weil die Mineralisierung des zumeist organisch gebundenen Bodenstickstoffs sehr von Bodenfeuchte und Temperatur abhängt, so dass die kostenaufwendige Analyse nur eine Momentanaufnahme darstellt.
- Die N-Düngung sollte sich primär nach dem N-Bedarf der Kultur und dem N-Gehalt der Mineraldünger richten. Derartige Empfehlungen enthalten die Aufschriften bzw. Merkblätter der meisten N-haltigen Einzel- oder Mehrnährstoffdünger (Volldünger).

## **Untersuchungsauftrag**

Die gewünschten Untersuchungen werden dem Labor in einem Begleitschreiben (Untersuchungsauftrag) mitgeteilt. Der Untersuchungsauftrag sollte neben der vollständigen Adresse auch die Telefon(-fax)nummer bzw. die e-Mail-Adresse enthalten, um ggf. Rückfragen zu ermöglichen.

Es ist zweckmäßig, in Verbindung mit dem Auftrag zur Bodenuntersuchung im Untersuchungsauftrag eine Düngungsempfehlung anzufordern. Dazu muss in jedem Fall die Nutzungsart der jeweiligen Probenahmeflächen angegeben werden.

### **Zugelassene Laboratorien für Bodenuntersuchungen nach Düngeverordnung**

Die Liste der in Thüringen zugelassenen Untersuchungsstellen sowie die Liste der in Thüringen anerkannten, zugelassenen Untersuchungsstellen aus anderen Bundesländern sind auf der Homepage der TLL unter [www.tll.de/ainfo](http://www.tll.de/ainfo), Schlagwort „Labor“ veröffentlicht.

Dort finden Sie auch die Adressen, Telefon- und Faxnummern sowie e-Mail-Adressen der Laboratorien.

Adresse: Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Straße 98, 07743 Jena  
Telefon: 03641 683-0, Telefax: 03641 683-390  
e-Mail: [postmaster@jena.tll.de](mailto:postmaster@jena.tll.de)  
Ansprechpartner: Dr. Volkmar König und Dr. Lothar Herold

Jena, im September 2007

Besuchen Sie uns auch im Internet:  
**[www.tll.de/ainfo](http://www.tll.de/ainfo)**