

## Anleitung zur Entnahme von Bodenproben

Eine Bodenuntersuchung liefert wertvolle Informationen über physikalische, chemische und mikrobiologische Eigenschaften des Bodens. Somit ist sie eine wichtige Basis für die Erstellung einer sachgerechten und umweltgerechten Düngungsempfehlung. Eine Bodenuntersuchung soll etwa alle 4-6 Jahre durchgeführt werden, denn erst in diesem Zeitraum sind Veränderungen der Nährstoffversorgung und bestimmter Bodeneigenschaften wie etwa des pH-Wertes erkennbar. Das Düngungsmanagement kann in der Folge entsprechend angepasst werden.

### 1. Die Bodenuntersuchung gibt Aussage über:

- Grunduntersuchung (= pH-Wert sowie pflanzenverfügbarer Anteil an Kalium und Phosphor),
- Gehalt an verfügbarem Magnesium,
- Humusgehalt

### 2. Bodenprobenentnahme

Die Probenahme kann grundsätzlich während des gesamten Jahres erfolgen. Der Feuchtigkeitszustand des Bodens zum Zeitpunkt der Probenahme soll aber jedenfalls eine Pflugarbeit zulassen. Bei zu trockenen oder vernässten Böden sind die Ergebnisse mancher Parameter nämlich nicht aussagekräftig. Die letzte Ausbringung mineralischer Dünger soll mindestens 1 Monat, die letzte Ausbringung organischer Düngemittel (Mist, Gülle, Gründüngung) etwa 2 Monate zurückliegen. Im Grünland wird die Probenahme im Frühjahr vor der ersten Düngung empfohlen. Damit Untersuchungsergebnisse aus unterschiedlichen Jahren gut vergleichbar sind, soll die Beprobung in den einzelnen Jahren jeweils zum selben Zeitpunkt erfolgen.

2.1. Bei deutlichen Unterschieden auf mehr als 30% der Fläche sind dementsprechend zwei oder mehrere Durchschnittsproben zu entnehmen. Flächen mit kleinräumig unterschiedlichen Bodenverhältnissen (in der Regel auch gut am stärker wechselnden Pflanzenbewuchs erkennbar) sollen nicht Bestandteil der Durchschnittsprobe sein. Ebenso sind Stellen, deren Bodenbeschaffenheit deutlich von der übrigen Fläche abweicht (z. B. Mietenplätze, Fahrgassen, Randstreifen, Vorgewende, Tränke- und Eintriestellen auf Weiden) von einer Probenahme auszuschließen.

2.2. Je ausgewählter Fläche werden an mindestens 25 gut verteilten Stellen Einzelproben gezogen und zu einer Durchschnittsprobe vereinigt (siehe Abbildung 1). Die Größe der Fläche für die Gewinnung einer Durchschnittsprobe soll im Ackerbau und im Grünland 5 ha nicht überschreiten. Bei großen, weitgehend homogenen Flächen kann die Probenahme zur Arbeitserleichterung auch auf einer kleineren, für die Gesamtfläche repräsentativen Teilfläche (z.B. 1000 m<sup>2</sup>) erfolgen.

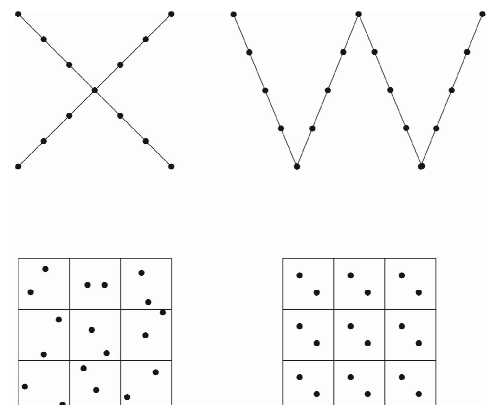


Abbildung 1:  
DURCHFÜHRUNG DER BEPROBUNG

- 2.3. Die Entnahmetiefe soll im Ackerbau mit der Bearbeitungstiefe übereinstimmen, zumindest aber den Horizont von 0 bis 20 cm umfassen, sofern dies aufgrund der Bodenmächtigkeit möglich ist. Diese Mindestdtiefe gilt auch für Flächen, die ohne Bodenbearbeitung kultiviert werden. Im Grünland ist eine Tiefe von 0 bis 10 cm ausreichend.
- 2.4. Zur Probennahme sollen Bodenstecher, Schlagbohrer oder „Schüsslerbohrer“ (Anwendung v.a. im Grünland, Abb. 2) verwendet werden. Die Einzelprüfer werden in einem sauberen Gefäß (z.B. Plastikkübel) gesammelt und gut durchmischt. Steine und Pflanzenreste sind aus der Probe zu entfernen. Anschließend wird die Probe oder eine repräsentative Teilmenge in wasserbeständige Behältnisse (z.B. beschichtete Papiersäckchen, Kunststoffsäckchen) gefüllt und diese gut sichtbar und leserlich beschriftet. Die Mindestprobemenge für eine Untersuchung liegt bei 300g und soll 1000g nicht übersteigen

Bei weiteren Fragen steht das Pflanzenbaureferat zur Verfügung  
(Tel.: 0463/5850-1421, E-Mail: [pflanzenbau@lk-kaernten.at](mailto:pflanzenbau@lk-kaernten.at))

## GPS Bodenanalyse

### Punktgenau zu mehr Ertrag

Die Kärntner Lagerhäuser bieten ein neues Bodenprobenentnahme- und Analyseservice im Rahmen des Konzeptes „Dünger nach Maß“ an. Dieses reicht von der GPS unterstützten Bodenprobenanalyse, über einen individuell erstellten Düngerplan, bis hin zu gezielten und ressourcenschonenden Düngermischungen. Mit Hilfe dieser innovativen Serviceleistung lassen sich gezielt Erträge steigern, Kosten sparen und Umwelt schonen.

#### Einstichpunkte via GPS

Die Bodenprobenentnahme erfolgt über ein speziell ausgestattetes GPS-Geländefahrzeug. Mittels einer speziellen Software werden zunächst die Koordinaten des jeweiligen Feldes auf einer digitalen Karte markiert und im Anschluss die Einstichpunkte via GPS festgelegt. Die Proben werden am Acker in einer Tiefe von ca. 30 cm automatisch entnommen. Diese werden schließlich zu einer Mischprobe vereint und von einem offiziell autorisierten Labor analysiert.

#### Dünger nach Maß

Mit den Ergebnissen aus der Bodenprobenanalyse, der jeweiligen schlagbezogenen Kulturart und weiteren Informationen werden gemeinsam mit Ihrem Lagerhaus-Agrarfachberater bedarfsgerechte Nährstoffzusammensetzungen ermittelt. In den Lagerhaus Düngermischanlagen wird dann ein individueller, schlagbezogener „Dünger nach Maß“ gemischt. Wer dem Boden nur die Nährstoffe zurückgibt, die er wirklich benötigt, spart einerseits Arbeitszeit und Betriebsmittelkosten, schafft andererseits die ideale Grundlage für eine ergiebige Ernte und schont dabei die Umwelt.

#### Exakt wiederholbare Erfolgskontrolle

Durch die gespeicherten GPS-Daten ist es möglich, bei der nächsten Bodenprobenanalyse wieder exakt dieselben Bodenpunkte heranzuziehen und damit den Erfolg der getroffenen Düngemaßnahmen zu kontrollieren. Nähere Informationen zur GPS unterstützten Bodenprobenanalyse und Terminvergabe erhalten Sie bei Ihrem Lagerhaus Agrarfachberater vor Ort.

(Quelle: Unser Lagerhaus)