

Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz

Anleitung zum Ziehen von $N_{\min}$ -Proben

Anwendungsbereich

Laut DüV ist jährlich auf jedem Schlag oder Bewirtschaftungseinheit (außer Dauergrünland, Grünland, Flächen mit mehrjährigem Feldfutterbau) für den Zeitpunkt der Düngung der im Boden verfügbare Stickstoff zu ermitteln. In roten Gebieten ist je Kultur auf einem Schlag/Bewirtschaftungseinheit eine Untersuchung nötig. Anhand dieser Ergebnisse ist es möglich, den Stickstoffdüngbedarf zu verschiedenen Kulturen im Frühjahr zu ermitteln. Eine Probenahme im Herbst dient der Kontrolle der $N_{\min}$ -Restgehalte.

Zeitpunkt der Probenahme

Zwischen der $N_{\min}$ -Probennahme und der letzten Bodenbearbeitung/Düngung müssen mindestens sechs Wochen liegen.

- Frühjahr bei einer Winterung: zu Vegetationsbeginn, ca. ein bis zwei Wochen vor der Düngung
- Frühjahr bei einer Sommerung: ca. ein bis zwei Wochen vor der Düngung
- Herbst: November nach Vegetationsende

Anmeldung der Untersuchung

- über [LKP-Bodenportal](http://www.lkp-bodenportal.de) oder direkt beim zuständigen Ringwart des LKP
- Informationen zur online-Anmeldung unter www.lfl.bayern.de/dsn sowie www.lkpbayern.de/leistungen/bodenuntersuchung/anleitung-bodenportal/

Geräte, Material, Werkzeuge

- Dreiteiliger Bohrsatz mit den Tiefen 0-30 cm, 30-60 cm und 60-90 cm. Im Frühjahr sind nur 2 Tiefen (bis 60 cm) nötig. Ausnahme: Hopfen bis 90 cm (hier auch Pürckhauer Bohrstock möglich)
- Schlaghammer
- Eimer (evtl. verschiedene Farben), Kunststoffbeutel
- Messer, Nutauskkratzer bzw. breiter Schraubendreher
- Kühltasche mit Kühlelementen

Anzahl und Auswahl der Entnahmestellen

- Eine Probe besteht aus 15-20 Einstichen, die gleichmäßig über die Fläche verteilt sein müssen
- Auf stark heterogenen Schlägen sollten weitere Proben entnommen werden

Probenahme

- Boden an der jeweiligen Entnahmestelle festtreten
- Bohrstöcke senkrecht bis 30 cm, 60 cm oder bis 90 cm (je nach Bedarf und Termin) mit dreiteiligem Bohrsatz bzw. bis 90 cm evtl. auch mit Pürckhauer Bohrstock (z.B. Hopfen) schlagen
- Auf Böden, die im Unterboden Steine oder Kies enthalten, reicht eine Tiefe bis 30 cm oder 60 cm
- Bohrstock unter langsamem Drehen herausziehen
- Überstehenden Boden mit einem Messer (oder ähnlichem) längs des Bohrstocks entfernen
- Bevor das Bodenmaterial in die Eimer gefüllt wird, sind die oberen 2 bis 3 cm aus dem jeweiligen Bohrkern zu entfernen
- Bohrkern mit Hilfe eines Nutauskratzers oder Schraubendrehers getrennt in die Eimer (0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm) entleeren
- Vor jedem neuen Einschlag vorhandene Bodenreste im bzw. am Bohrstock entfernen

Verpackung, Aufbewahrung, Transport

- Boden in die ausreichend mit wasserfestem Stift beschrifteten (Betrieb, Schlagbezeichnung, Tiefe, Datum der Probenahme) Kunststoffbeutel füllen
- Proben in Kühltaschen mit Kühlelementen sofort zur Untersuchung ins Labor bringen oder im Kühlschrank bei Temperaturen von maximal +2 °C aufbewahren
- Es muss sichergestellt sein, dass die Proben bis zur Abgabe im Labor diese Temperatur nicht überschreiten
- Die Proben sollten im tiefgefrorenen Zustand zwischengelagert und transportiert werden