

## BIOLANDBAU

Im biologischen Landbau ist die Versorgung mit Nährstoffen vor allem von der biologischen Aktivität des Bodens und der Pflanzen abhängig. Aber auch hier ist das Wissen über die Vorräte im Humus und im mineralischen Bodenanteil von wesentlicher Bedeutung, um die optimalen organischen Dünger auszuwählen oder die Fruchtfolge anzupassen. Mit speziellen Untersuchungen können zusätzlich das Stickstoff-Nachlieferungspotenzial und die Stabilität des Humus erfasst werden.

## HOBBYGARTENBAU

Auch für HobbygärtnerInnen ist das Wissen über die Nährstoffvorräte im Boden von wesentlicher Bedeutung. Mangelndes Pflanzenwachstum kann auf einen Nährstoffmangel, aber auch einen Überschuss zurückzuführen sein! Eine einfache Bodenuntersuchung gibt Auskunft darüber, ob eine Düngung überhaupt erforderlich ist. Zusätzlich zum Ergebnis erhalten Sie auch entsprechende Handlungsempfehlungen für eine optimale Nährstoffversorgung der Pflanzen.

## LEISTUNGEN

In der Zusammenschau von Nährstoffverfügbarkeit und Bodendauereigenschaften ergibt sich ein Bild der Funktionalität – und damit der „Gesundheit“ – von Böden. Bodenuntersuchungen sind daher nicht nur für Landwirte und Gärtner, sondern auch im Hobbybereich sinnvoll.

Die Untersuchungen werden nach geltenden ÖNORMEN, europäischen und internationalen Normen durchgeführt.



## Kontakt

AGES – Österreichische Agentur für  
Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH

### Dr. Andreas Baumgarten

Abteilung Bodengesundheit und Pflanzenernährung

Tel.: +43 (0) 50 555-34125

E-Mail: andreas.baumgarten@ages.at

www.ages.at/themen/landwirtschaft/boden-und-duengung

## Impressum

Herausgeber/Medieninhaber:

AGES - Österreichische Agentur für Gesundheit und  
Ernährungssicherheit GmbH

Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien

www.ages.at

Grafische Gestaltung: strategy-design

Hersteller/Druck: Online Druck GmbH

Verlags-/Herstellungsort: Würzburg, Deutschland

Fotos: AGES / Humannet www.shutterstock.com

© AGES, Juli 2015

Alle Rechte vorbehalten. Nachdrucke – auch auszugsweise – oder sonstige Vervielfältigungen, Verarbeitung oder Verbreitung, auch unter Verwendung elektronischer Systeme, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH – zulässig.



## BODENGESUNDHEIT

Boden ist eine nicht erneuerbare Ressource. Um einige Zentimeter fruchtbaren Bodens zu bilden, sind Hunderte von Jahren notwendig. Dabei sind Böden von guter Qualität für den Menschen von entscheidender Bedeutung: Sie versorgen uns mit Nahrung und Trinkwasser, mit Biomasse und Rohstoffen. Verschlechtert sich der Zustand des Bodens, kommt es zu negativen Auswirkungen in weiterer Folge auf die menschliche Gesundheit, die Ökosysteme, das Klima sowie in weiterer Folge auf unseren wirtschaftlichen Wohlstand und unsere Lebensqualität.

Durch das vielfältige Untersuchungsangebot können mögliche Gefährdungen des Bodens rechtzeitig erkannt werden.

Eine Bodenuntersuchung zeigt den Zustand zum Zeitpunkt der Probenahme an. Die Nährstoffuntersuchung ermöglicht es nährstoffarme, ausreichend versorgte und mit Nährstoffen überversorgte Böden eindeutig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen abzuleiten.

## ACKERBAU UND GRÜNLAND

Bei landwirtschaftlich genutzten Böden steht vor allem die Nährstoffversorgung im Vordergrund. Wir empfehlen die Durchführung einer Grunduntersuchung (pH, pflanzenverfügbarer Anteil von Phosphor und Kalium) sowie optional die Bestimmung des verfügbaren Anteils an Magnesium und des Humusgehaltes.

Durch eine zusätzliche Bestimmung der Bodenart (Gehalt an Sand, Schluff und Ton) ist eine noch genauere Beurteilung der Nährstoffversorgung möglich.



## WEIN- UND OBSTBAU

Für Weingärten werden die Grunduntersuchung (pH-Wert, verfügbare Anteile von Phosphor und Kalium) sowie Magnesium sowohl vom Ober-, als auch vom Unterboden empfohlen, da ein großer Anteil der Rebwurzeln auch in tieferen Bodenschichten liegt.

Darüber hinaus sollte auch die Untersuchung des Kalkgehalts und der Kalkaktivität, des Gehalts an pflanzenverfügbaren Spurenelementen (Eisen, Mangan, Kupfer, Zink, Bor) und der austauschbaren Kationen berücksichtigt werden.

Bei Weinbau-Neuanlagen gilt als Basis die Ermittlung einer sachgerechten Vorratsdüngung, die Untersuchung sowohl des Ober- als auch des Unterbodens auf den pH-Wert, die verfügbaren Anteile von Phosphor und Kalium sowie den Gehalt an pflanzenverfügbarem Magnesium.

Bei Obstkulturen sollte eine Analyse des Magnesiumgehaltes sowie des Gehalts an pflanzenverfügbarem Bor und Spurenelementen durchgeführt werden.

## GEMÜSEBAU

In der Gemüseproduktion werden in relativ kurzen Zeitspannen große Mengen an Pflanzenmasse produziert. Eine ausreichende Versorgung mit Nährstoffen ist daher eine unbedingte Voraussetzung sowohl zur Erzielung von entsprechenden Erntemengen als auch zur Sicherstellung der Qualität der Ernteprodukte.

Für Gemüsekulturen sind die Durchführung der Grunduntersuchung sowie die Bestimmung des Magnesiumgehaltes und des Humusgehaltes sinnvoll. Bei Problemen kann auch die Ermittlung an Spurenelementen sowie des pflanzenverfügbaren Bors wesentliche Anhaltspunkte liefern.



## STICKSTOFF

Pflanzen benötigen Stickstoff großteils zum Aufbau von Eiweiß. Es existieren allerdings auch eine Reihe weiterer wichtiger stickstoffhaltiger Inhaltsstoffe, wie z.B. das Chlorophyll (= Blattgrün) und eine Vielzahl von Geschmacks-, Geruchs- und Farbstoffen. Für den Ertrag und die Qualität ist daher die Versorgung der Pflanze mit Stickstoff von großer Bedeutung.

