

# Entwicklung einer Düngestrategie im ökologischen Kernobstanbau

## Problem

Im ökologischen Obstbau ist die richtige Düngung von entscheidender Bedeutung. Sie sollte jährlich erfolgen, um das vegetativ-produktive Gleichgewicht der Pflanze zu erhalten.

## Lösung

Eine regelmäßige Zufuhr von organischen Bodenverbessern je nach Bodentyp ermöglicht eine angepasste Nährstoffversorgung der Pflanzen (Bild A).

## Vorteile

Die Mineralisierung und die Bodenfruchtbarkeit werden durch den Einsatz organischer Düngemittel erhöht. Dadurch wird die Ermüdung des Bodens verhindert und die ökologische Nachhaltigkeit erhöht (Bild B).

## Praktische Empfehlung

Es wird empfohlen, die folgenden Schritte zur Bestimmung der Bodenstruktur und der chemischen/physikalischen Eigenschaften durchzuführen:

- Die Entwicklung einer Düngestrategie erfordert eine Bodenanalyse (alle fünf Jahre). Mit dieser Methode lassen sich Nährstoffmängel, Ungleichgewichte oder Überschüsse feststellen (Bild C und E). Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Rubrik "Weiterführende Literatur" am Ende dieses Dokuments.
  - Die Blattanalyse gibt Aufschluss über den tatsächlichen Nährstoffstatus der Pflanze, sowohl in qualitativer (optimales Verhältnis verschiedener Nährstoffe) als auch in quantitativer Hinsicht (prozentualer Anteil der Nährstoffe, die von der Pflanze aufgenommen wurden).
  - Mit der Spatenprobe können wir die Bodenfruchtbarkeit, die Bodentextur und die Wirksamkeit der Bodenbearbeitung untersuchen (Bild D-E).
  - Die visuelle Beobachtung ermöglicht es dem Anbauer, den aktuellen Zustand der Obstanlage empirisch zu erfassen (z. B. Wuchsstärke der Pflanzen, Blattfarbe).
- Es ist ratsam, einen Vergleich mit den vorherigen Analysen der wichtigsten Mikro- und Makronährstoffe und des pH-Werts des Bodens durchzuführen. Nach der Berechnung einer Nährstoffbilanz können Sie eine Düngestrategie entwickeln.
- Es ist ratsam, den Boden unter der Reihe beim Düngen beikrautfrei zu halten. Dadurch wird eine Nährstoffkonkurrenz zwischen den Beikräutern und der Hauptkultur vermieden.
- Um eine Stickstoffverarmung des Bodens zu vermeiden, ist es ratsam, in der Obstanlage Leguminosen (Futter- und Körnerleguminosen) in der Fruchtfolge anzusäen (Bild G).
- Für eine angemessene Nährstoffversorgung ist es ratsam, den Nährstoffgehalt jedes gewählten Handelsdüngers zu bewerten, um die tatsächliche Verfügbarkeit der einzelnen Hauptnährstoffe (N, P, K) zu ermitteln.

## Feld Anwendbarkeit

### Thema

Pflanzliche Erzeugung, Kernobst

### Schlüsselwörter

Düngung, organische Ergänzungen, Mineralisierung, Bodenfruchtbarkeit, Blatt- und Bodenanalyse, Makro- und Mikronährstoffe.

### Kontext

Nord- und Mitteleuropa

### Anwendungszeit

Bodenanalyse: Ende der Vegetationsperiode

Blattanalyse: während der Blüte

Befruchtung: Frühjahr/Sommer



Bild A-B: Organischer Dünger, Bild C: Eine Bodenprobe für die Laboranalyse, Bild D: Spatenprobe, Bild E: Labor für die Bodenanalyse, Bild F: gedüngter Boden unter der Reihe, frei von Unkraut, Bild G: Aussaat von Leguminosen unter der Reihe zur Stickstoffversorgung des Bodens. Foto A-D: Alfredo Mora Vargas, Foto E-G: Anne Topp, Forschungszentrum Laimburg.

## Weitere Informationen

### Weitere Lektüre

- Kelderer, M., Thalheimer, M., Andreas, O., Topp, A., Burger, R., Schiatti, P. 2008. Die Mineralisierung von organischen Handelsdüngern bei einer Temperatur von 8°C.
- Schunk, I., Topp, A., Kelderer, M., Blankenburg, D. 2022. Der Einfluss von organischen Düngemitteln auf Nährstoffbilanz, Ertrag, Bodennährstoff und organische Substanz - Ergebnisse einer 10-jährigen Feldstudie.
- Niggli, J., Gelencsér, T., Dierauer, H., Mäder, P. 2021. Merksatt FiBL. Bodenuntersuchungen für Biobetriebe- Dank ausgeglichenem Nährstoffzustand die Ertragssituation verbessern. (Deutsch)

## Über dieses Praxismerkblatt

**Herausgeber:** Forschungszentrum Laimburg - Italien  
Laimburg 6, 39040 Post Auer (Bz), Italien  
+39 0471 969500,  
Laimburg@provincia.bz.it, www.laimburg.it

**Autor:** Alfredo Mora Vargas, Markus Kelderer

**Kontakt:** alfredo.moravargas@laimburg.it, markus.kelderer@laimburg.it



**Rückblick:** Ilsa Phillips (IFOAM Organics Europe), Lauren Dietemann (FiBL)

**Permalink:** [Bio-Bauernwissen.org/tool/45944](https://Bio-Bauernwissen.org/tool/45944)

**Projektname** BIOFRUITNET- Förderung der Innovation im ökologischen Obstbau durch stärkere Netzwerke

**Projekt-Website:** <https://biofruitnet.eu>

© 2023

