Pflanzen-Nährstoffe

Themenkreis Pflanzennährstoffe

- Pflanzen-Nährstoffe
- Nährstoff-Verfügbarkeit im Boden
- Kreislauf der Nährstoffe

- Nährsalze
- pH-Wert im Boden
- Nährstoff-Analyse / Bodenprobe

Bedeutung, Nutzen und Funktion der Pflanzen-Nährstoffe

Pflanzen leben von den Mineralien (Nährstoffe), wie Sie sie in der unten folgenden Tabelle aufgeführt finden. Die Nährstoffe beziehen sie aus der Luft und aus dem Boden. Aus der Luft werden vor allem Wasser, Sauerstoff und Kohlendioxid entnommen. Die meisten anderen Nährstoffe kommen aus der Erde bzw. dem Boden, und werden in Salzform aufgenommen (Nährsalze).

Die Nährstoffe im Boden sind aber nicht unbegrenzt verfügbar. Durch die jährliche Ernte und der Entnahme von Pflanzen eines Feldes oder Gartens, entzieht man dem Boden Stück für Stück diese Nährstoffe in unterschiedlicher Menge. Sofern kein natürlicher Kreislauf entsteht, bei dem die entnommenen Pflanzenprodukte gegessen, ausgeschieden und kompostiert, und am Ende dem Boden wieder zugeführt werden, schwindet der natürliche Vorrat an Nährstoffen mit der Zeit.
Dieses Defizit muss durch Düngung wieder ausgeglichen werden.

Unter Düngung versteht man also, dass dem Boden diese verlorenen Nährstoffe wieder zugeführt werden. Welche Dünger es gibt und wie sie verwendet werden, sehen Sie unter Düngemittel.

Arten und Eigenschaften der verschiedenen Pflanzen-Nährstoffe

Die Nährstoffe werden in Makronährstoffe bzw. Hauptnährstoffe und Mikronährstoffe bzw. Spurenelemente unterteilt. Welche Nährstoffe welche Bedeutung für die Pflanze oder den Boden Ihres Gartens haben finden Sie unten in der Tabelle unter den jeweiligen Nährstoffen.

Neben den Stoffen Kohlenstoff (C), Wasserstoff (H) und Sauerstoff (O), welche die Pflanzen aus der Luft, bzw. dem Wasser in Form von Wasser (H_2O) und Kohlendioxid (CO_2) gewinnen, benötigen Pflanzen die sogenannten Haupt- u. Nebennährstoffe (Spurenelemente) zum leben. Diese bekommen die Pflanzen aus der Erde und somit können sie gedüngt werden. Wie gedüngt wird, ob mit Kunstdüngern oder biologischen Düngern entscheidet jeder selber.

...mehr dazu finden Sie unter Grundlagen der Düngung.

In der unten folgenden Tabelle finden Sie alle Hauptnährstoffe und Spurenelemente, die man düngen kann und die von den Pflanzen am nötigsten gebraucht werden.

Die wichtigsten Hauptnährstoffe und Nebennährstoffe

Makronährstoffe (Hauptnährstoffe)

chem. Zeichen	Bezeichnung	Hauptbaustein / wichtigste Aufgabe
N	Stickstoff	Eiweißbildung und Wachstum
P	Phosphor	Ausbildung der Blüte und Frucht
K	Kalium	Zellstärkung - Gesundheit und Winterhärte
Mg	Magnesium	Blattgrün (Chlorophyllbildung)
Ca	Kalzium (Kalk)	

Mikronährstoffe (Nebennährstoffe oder Spurenelemente)

chem. Zeichen	Bezeichnung
S	Schwefel
Na	Natrium
Fe	Eisen
Mn	Mangan

Mo	Molybdän
B	Bor
Cu	Kupfer
Co	Kobald
Zn	Zink