

# Was ist Blaudünger?

Der Name „Blaudünger“ bezeichnet eine Gruppe von Düngemitteln, die mehrere Nährstoffe enthalten und deshalb auch Mehrnährstoffdünger genannt werden. Solche Blaudünger werden seit 1927 hergestellt und wurden als „Nitrophoska“ gehandelt. In dieser Bezeichnung sind die ersten Silben der lateinischen Namen für die drei Hauptbestandteile in einem Wort verbunden worden: **Nitrogenium** (für Stickstoff), **Phosphorum** und **Kalium**. Deshalb werden diese Düngemittel auch als NPK- Dünger bezeichnet.

## **Gemeinsamkeiten** der Blaudünger:

Sie enthalten die drei Hauptnährstoffe Stickstoff (N), Phosphor (P) und Kalium (K). Sie enthalten wenig oder kein Chlorid und eignen sich deshalb besonders für chloridempfindliche Pflanzen (auch salzempfindlich genannt), wie Leguminosen (Bohne, Erbse), Nachtschattengewächse (Kartoffel, Tomate) und Kürbisgewächse (Gurke, Kürbis). Sie sind blau gefärbt als Kennzeichen für den geringen Gehalt an Chloriden.

## **Unterschiede** der Blaudünger:

Die Anteile der Hauptnährstoffe sind sehr verschieden. Viele Blaudünger enthalten im Vergleich zu Kalium zu viel Phosphor. Der überschüssige Phosphor kann von den Pflanzen nicht verwertet werden und wird im Boden festgelegt. Für den Kleingärtner bedeutet das Geldverschwendung, für die Umwelt ist eine übermäßige Festlegung von Phosphor nachteilig.

Spurenelemente sind nach Art und Anteil unterschiedlich enthalten.

## **Deklaration der Nährstoffe** in den Blaudüngern:

Aus der Bezeichnung „NPK- Dünger“ könnte man schließen, dass die Nährstoffe als Element angegeben werden. Tatsächlich erfolgt die Angabe der Nährstoffgehalte aber in der Oxydform als  $P_2O_5$  und  $K_2O$ . Das muss man bei der Düngerberechnung unbedingt beachten, sonst ergeben sich extrem zu niedrige oder zu hohe Werte für die vorgesehene Düngung.

## **Tipps:**

(1) Vor dem Kauf unbedingt das Verhältnis  $P_2O_5 : K_2O$  prüfen. Es sollte 1 : 2 mit nur ganz geringer Abweichung betragen. Das entspricht einer Angabe dieser beiden Stoffe in Elementform der bewährten Faustzahl von  $P : K = 1 : 4$ . Dieser Hinweis ist deshalb wichtig, weil noch heute mitunter beide Bezeichnungen verwendet werden!

(2) Ist das Verhältnis enger, sollte man mit einem Kalidünger mischen.

(3) COMPO BLAUKORN ENTEC ist empfehlenswert. Der Gehalt an Phosphor ist sogar etwas geringer, als es die als üblich angesehene Norm zulässt. Da man von einer allgemeinen Überversorgung der Böden mit Phosphor ausgehen kann, ist das sogar sehr günstig.

Unter Berücksichtigung des hohen N-Anteils von 14% sollten die vom Hersteller empfohlenen Düngermengen, die für die 1. und 2. Gabe insgesamt 70g je qm übersteigen, um etwa ein Drittel reduziert ausgebracht werden.

(4) „Anleitung zur Mischung von Blaudünger mit Kali“ siehe wie folgt.

## Anleitung zur Mischung von Blaudünger mit Kali

Die Darstellung erfolgt am Beispiel „BORENA 8 + 8 + 8:

### 1. Schritt: Ermittlung der Differenz an $K_2O$

BORENA 8 + 8 + 8 hat in 1 kg: 80g N + 80g  $P_2O_5$  + 80g  $K_2O$

Für Verhältnis  $P_2O_5 : K_2O = 1 : 2$  fehlen 80g  $K_2O$

### 2. Schritt: Ermittlung der fehlenden Menge Kalidünger

Von Kali 40%  $K_2O$  werden benötigt nach der Formel

Bedarf in g:  $\text{Gehalt in \%} \times 100 = \text{Kalidünger in g}$

80 : 40  $\times 100 = 200\text{g Kalidünger.}$

### 3. Schritt: Probe

1200g Mischung enthalten 80g  $P_2O_5$  + 160g  $K_2O$  >>> 1 : 2

### 4. Schritt: Ermittlung des Mischungsverhältnisses

1200g enthalten 1000g BORENA + 200g Kali 40% >>> 5 : 1

### Schlussfolgerungen:

Mischt man 1000g BORENA 8 + 8 + 8 mit 200g Kali (40%  $K_2O$ ), erhält man einen nach Nährstoffen ausgewogenen Mischdünger.

Lautet die Formel anders, kann nach diesem Beispiel neu berechnet werden.

Dr. Manfred Willkommen, Frankfurt(Oder) 03/08