

## Geeignete Dünger für den Gemüsebau

Zum Wachstum und zur Blüten- und Fruchtbildung benötigen Pflanzen Nährstoffe. Die Hauptnährstoffe sind Stickstoff, Phosphor, Kalium, Calcium und Magnesium, die Spurennährstoffe sind Eisen, Mangan, Bor und andere. Ein Teil der Nährstoffe ist bereits im Boden vorhanden, was noch fehlt, muss zugefügt werden. Dabei ist das Ziel, eine optimale Versorgung der Pflanzen zu gewährleisten, ohne den Boden oder das Grundwasser zu belasten. Wie verschiedene Untersuchungen zeigen, sind Böden in Gemüsegärten fast immer mit Phosphat überversorgt, oft auch mit Kali. Aufschluss darüber, wie die Nährstoffsituation Ihres Bodens ist, gibt Ihnen eine Bodenuntersuchung, die am besten alle 3 bis 5 Jahre wiederholt wird. Auf Wunsch wird auch jeweils eine Düngungsempfehlung mitgeliefert.

### Gartenkompost

Kompost ist ein sehr empfehlenswertes Bodenverbesserungsmittel und gleichzeitig ein natürlicher Mehrnährstoffdünger, dessen Nährstoffgehalt jedoch nicht immer gleich ist, sondern von den jeweiligen Ausgangsmaterialien abhängt. Da er in der Regel reich an Phosphat ist, sollte man nur so viel Kompost verabreichen, wie nötig ist um den Phosphatbedarf der Pflanze zu decken. Je nach Gemüseart sind dies 1 bis 3 l Kompost/m<sup>2</sup> (das entspricht einer Schichtdicke von 0,1 bis 0,3 cm pro Gemüsekultur). Durch die Kompostgabe ist aber nicht nur der Phosphatbedarf gedeckt, sondern auch ein großer Teil der anderen Nährstoffe. In der Regel muss nur Stickstoff und Kali und zwar in reduzierten Mengen zugefügt werden. Dazu werden am besten Einzelnährstoffdünger oder phosphatfreie Mehrnährstoffdünger verwendet.

### Stallmist

In Gärten, die an einen landwirtschaftlichen Betrieb angeschlossen sind, bietet sich unter Umständen die Verwendung von gut abgelagertem Stallmist an. Er ist jedoch noch gehaltvoller als Gartenkompost, so dass jeweils nur die halbe Menge, wie für Gartenkompost angegeben, verabreicht werden sollte. **Wer Gartenkompost ausbringt, der versorgt seinen Boden reichlich mit Nährstoffen, besonders mit Phosphat. Bei hohen Phosphatwerten im Gartenboden ist eine Stallmistausbringung deshalb keinesfalls zu empfehlen.**

### Handelsdünger

Handelsdünger sind Dünger, die man im Gartenfachhandel oder ähnlichen Geschäften kaufen kann. Sie können organischen oder mineralischen Ursprungs sein. Organische Dünger müssen erst durch das Bodenleben aufgeschlossen werden, mineralische Dünger sind meist schon aufnahmebereit und wirken dadurch schneller (Ausnahme sind spezielle Langzeitdünger).

Mineralische Dünger können aus natürlichen Vorkommen stammen, wie beispielsweise die Kalisalze, oder industriell hergestellt worden sein, wie beispielsweise Kalksalpeter. Enthält ein Dünger nur einen Nährstoff, so spricht man von einem Einzelnährstoffdünger, enthält er mehrere Nährstoffe, so spricht man von einem Mehrnährstoffdünger.

Wer Gartenkompost einsetzt, der muss nur noch die fehlenden Nährstoffe ergänzen. Welche das sind, ist abhängig von dem Nährstoffvorrat im Boden (Bodenuntersuchung!) und von den Ansprüchen der Pflanze. Es sind in der Regel Stickstoff und Kali, oft aber auch nur Stickstoff. Je nachdem werden sie mit einem phosphatfreien Mehrnährstoffdünger oder Einzelnährstoffdüngern verabreicht.

Manche Kulturen müssen bei langjährigem Komposteinsatz überhaupt nicht zusätzlich zur Kompostgabe gedüngt werden, zum Beispiel Feldsalat und Radieschen.

Wer keinen Gartenkompost oder Stallmist hat und dessen Bodenanalyse ein ausgewogenes Nährstoffverhältnis im Boden ergeben hat, der wird den Nährstoffbedarf seiner Pflanzen mit einem Mehrnährstoffdünger decken.

Viele der Handelsdünger sind wegen ihres hohen Phosphatgehaltes für den Gemüsegarten nicht geeignet. Dazu gehört auch Nitrophoska blau spezial ("Blaukorn"). In unserer Tabelle werden daher nur phosphatarme und phosphatfreie Mehrnährstoffdünger genannt.

**Tabelle: Geeignete Dünger für den Gemüsegarten (Beispiele)**

Handelsdünger	Zusammensetzung	Bemerkung
<b>Mehrnährstoffdünger</b>	<b>% Stickstoff - % Phosphat - % Kali - %Magnesium N - P - K - Mg</b>	
Engelharts-Stipka	7 - 4 - 8	organisch-mineralischer Dünger
Hornoska spezial (phosphatarm)	8 - 4 - 10 - 2	organisch-mineralischer Dünger, in Großpackungen unter dem Namen „Hornoska phosphatarm“
Hornoska phosphatfrei	8 - 0 - 10- 3	organisch-mineralischer Dünger, nur in Großpackungen erhältlich
Nitrophoska-Perfekt	15 -5 -20 -2	mineralischer Dünger
Hakaphos spezial	16 - 8 - 22 - 3	mineralischer Dünger, wasserlöslich (Flüssigdüngung)
<b>Stickstoffdünger</b>		
Hornmehl / Hornspäne	10 bis 14 % Stickstoff	organischer Dünger
Schwefelsaures Ammoniak	21 % Stickstoff	mineralischer Dünger, sauer wirkend (pH-Wert senkend)
Kalkammonsalpeter	27 % Stickstoff	mineralischer Dünger, neutral
Kalksalpeter	15,5 % Stickstoff	mineralischer Dünger, alkalisch wirkend (pH-Wert anhebend)
<b>Kalidünger</b>		
Kalimagnesia = Patentkali	30 % Kali	mineralischer Dünger, enthält auch Magnesium
Kalisulfat	50 % Kali	mineralischer Dünger

Auf den Düngerpackungen von Mehrnährstoffdüngern ist der Nährstoffgehalt meist folgendermaßen angegeben:  
15+5+20 oder 15/5/20

Die erste Zahl gibt jeweils den Stickstoffgehalt (N) in Prozent, die zweite den Phosphatgehalt (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) und die dritte den Kaligehalt (K<sub>2</sub>O) an. Steht noch eine vierte Zahl dahinter, so ist dies der Magnesiumgehalt (MgO) in Prozent. In Fachbüchern oder bei Düngeempfehlungen aufgrund einer Bodenuntersuchung bekommt man in der Regel den Nährstoffbedarf mitgeteilt, beispielsweise 5 g Stickstoff (N)/ m<sup>2</sup>. Daraus muss man dann die Düngermenge errechnen. Die Formel dazu lautet:

$$\frac{\text{Nährstoffbedarf} \times 100}{\text{Prozentangabe des Nährstoffes auf der Düngerpackung}} = \text{Düngermenge}$$

Will man beispielsweise mit Hornmehl düngen (14 % N), so benötigt man nach dieser Formel:  
5 x 100 / 14 = 35,71 g/ m<sup>2</sup>, also ungefähr 36 g Hornmehl/m<sup>2</sup>.  
Weitere Informationen auch in unserem Infoblatt "Düngung von Gemüse im Hausgarten".