



## Die Düngemittel (1)

Kern- und (Anorganische Salze)	Sekundärnährstoffe (als Sulfat)	Kernnährstoffe
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; text-align: center; line-height: 40px;">N</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; text-align: center; line-height: 40px;">P</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; text-align: center; line-height: 40px;">K</div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; text-align: center; line-height: 40px;">Ca</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; text-align: center; line-height: 40px;">Mg</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; text-align: center; line-height: 40px;">S</div> </div>	N: _____ P: _____ K: _____
<b>Spurennährstoffe</b> (Anorganische Salze) <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">B</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">Cl</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">Co</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">Cu</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">Fe</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">Mn</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">Mo</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">Na</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px;">Zn</div> </div>	<b>Sekundärnährstoffe</b> Ca: _____ Mg: _____ S: _____	

**Spurennährstoffe**

B: _____	Cl: _____	Co: _____
Cu: _____	Fe: _____	Mn: _____
Mo: _____	Na: _____	Zn: _____

### Warum muss gedüngt werden?

Im natürlichen Kreislauf der Stoffe kehren bei der Verwesung der abgestorbenen \_\_\_\_\_ die dem Boden entzogenen Verbindungen wieder in diesen zurück.

Durch die \_\_\_\_\_ gehen dem Boden aber jährlich große Mengen an Pflanzennährstoffen verloren. Bleibt das Ackerland nach der Ernte für einige Jahre unbestellt (Brache), so werden durch Verwitterung, Tätigkeit der Bodenbakterien und durch den Regen die Nährstoffe nachgeliefert. Dies ist besonders dort der Fall, wo das unter dem Boden liegende Gestein mineralreich ist, z.B. auf Vulkanböden. Ist eine Brache aus wirtschaftlichen Gründen nicht möglich, oder sind die Böden nicht nährstoffreich, so müssen die entzogenen Stoffe durch \_\_\_\_\_ wieder zugeführt werden. Dies kann durch organische Düngemittel (\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_) oder durch technisch hergestellte Mineraldünger geschehen.

Von den in größeren Mengen benötigten Elementen stehen den Pflanzen Calcium, Magnesium und Eisen meist in ausreichendem Maße zur Verfügung. Zugeführt werden müssen vor allem Salze, die \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ enthalten. Kalkgaben dienen in erster Linie dazu, im Boden vorhandene überschüssige Säuren zu neutralisieren und die Krümelstruktur zu verbessern.

### Arbeitsauftrag:

- 1) Ermittle die Elementnamen.
- 2) Ergänze den Lückentext mit den folgenden Begriffen:  
*Düngung - Ernten - Jauche - Kalium - Mist - Pflanzen - Phosphor - Stickstoff*