



Die Düngemittel (2)

Stickstoffdüngemittel

Ammoniumsalze (vor allem Ammoniumsulfat $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ und Ammoniumnitrat NH_4NO_3) sind wichtige Stickstoffdünger, weil sie von den Pflanzen aus dem Erdboden aufgenommen und direkt assimiliert (d.h. in organische Substanz übergeführt, verarbeitet) werden. Abwässer, die Stickstoff in gebundener Form (Ammonium, Nitrat) enthalten, können Flüsse und Seen »düngen« und einen üppigen Algenwuchs hervorrufen (»Verschmutzung«).

Phosphordüngemittel

Phosphate (das sind die Salze der Phosphorsäure) werden von Pflanze, Tier und Mensch zum Aufbau der Eiweißstoffe und der Knochen benötigt. Der Bedarf unseres Körpers an Phosphor wird zum großen Teil durch pflanzliche Nahrungsmittel gedeckt. Pflanzen wiederum entnehmen dem Boden Phosphor, wo er in Form feinverteilter schwerlöslicher Mineralien vorhanden ist. Ein preiswerter Phosphordünger ist das Thomasmehl. Es wird durch Mahlen von Thomasschlacke gewonnen, die als Nebenprodukt bei der Stahlgewinnung abfällt.

Kalidünger

Vielen Böden fehlt ein genügender Kaligehalt, um bei intensivem Anbau höchste Erträge zu liefern. Besonders der Kartoffel- und Rübenanbau erfordert einen an Kalisalzen reichen Boden. Als Kalidünger stehen uns eine Vielzahl von Salzen zur Verfügung, die bergmännisch gewonnen werden. Sie kommen fein gemahlen in den Handel. Als leichtlösliche Salze wirken Kalisalze verätzend, wenn man sie auf feuchte Blätter aufstreut. Da Gräser durch eine Wachsschicht vor Verätzung geschützt sind, kann man durch Aufstreuen von Kalisalz (»Hederich-Kainit«) eine Düngung der Gräser und gleichzeitig die Vernichtung von zweikeimblättrigen Unkräutern erzielen.

Volldünger

Um die Arbeit eines mehrfachen Düngens mit den einzelnen Düngemitteln zu vermeiden, und Fehler beim Mischen zu verhindern, hat die chemische Industrie Gemische der verschiedenen Dünger zusammengestellt, die neben Stickstoff-, Phosphor- und Kalisalzen meist noch Kalk zur Bodenverbesserung enthalten. Die Zusammensetzung dieser Volldünger wird oft durch ihren Namen zum Ausdruck gebracht (zB. **Nitro-phos-ka**).

Verantwortungsbewusst düngen!

Bei der Düngung mit Mineraldünger muss man darauf achten, dass die in einem gesunden Boden vorhandenen Mikroorganismen nicht geschädigt werden. **Jeder Eingriff des Menschen in den Haushalt der Natur darf nur nach sorgfältiger Überlegung erfolgen, denn das in der Natur herrschende biologische Gleichgewicht soll nicht gestört werden. Wie bei der chemischen Schädlingsbekämpfung, so wird auch bei der mineralischen Düngung der verantwortungsbewusste Landwirt nicht nur nach dem augenblicklichen Nutzen fragen, sondern ebenso an die Zukunft denken.**

Arbeitsauftrag:

- 1) Begründe, warum es unsinnig und verantwortungslos ist, Jauche oder Mist im Winter auf gefrorenem Boden auszubringen.
- 2) Kleingärtner K. Napp verwendet in seinem Garten immer nur Volldünger. Gib hierzu einen Kommentar.