



Schadstoffe können aus der Luft, mit dem Wasser oder direkt durch den Menschen in den Boden gelangen. Beispiele für solche Schadstoffe sind Heizöl, Säuren, Salze Schwermetalle (Blei, Cadmium, Quecksilber) oder bestimmte Schädlingsbekämpfungsmittel.

Manche Schadstoffe werden im Boden ohne chemische Veränderung an Bodenteilchen gebunden. Besonders der Ton- und der Humusanteil können viele Schadstoffe binden. Dadurch werden die Schadstoffe zumindest für eine gewisse Zeit im Boden festgehalten. Die Bodenlebewesen, besonders die Pilze und Bakterien, können einige Schadstoffe (z.B. Heizöl und Schädlingsbekämpfungsmittel) aufnehmen und abbauen. Andere Schadstoffe vergiften die Bodenlebewesen (z.B. Schwermetalle).

Man kann den Boden mit einem Filter oder einem Sieb vergleichen. Bestimmte Stoffe werden im Boden festgehalten oder abgebaut und auf diese Weise der Umwelt entzogen. Hohe oder lang andauernde Schadstoffbelastung hält aber kein Boden aus. Dann ist seine Wirkung als Filter eingeschränkt oder sogar dauerhaft zerstört.

Wenn Stoffe im Boden weder festgehalten noch abgebaut werden, können sie schließlich mit dem Wasser in tiefere Bereiche des Bodens gelangen. Schließlich gelangen sie in das Grundwasser. Man spricht bei diesem Vorgang von Auswaschung. Er kann je nach örtlichen Gegebenheiten Monate oder Jahre dauern. Schadstoffhaltiges Grundwasser belastet unser Trinkwasser und damit auch unsere Gesundheit.

1. Beantworte folgende Fragen (in deinem Heft):

Thema: Schadstoffe

- a) Begründe die Aussage, dass Reinhaltung der Luft und des Wassers zugleich auch ein Bestandteil des Bodenschutz ist.
- b) Warum spricht man beim Boden von einer Filterfunktion?
- c) Beschreibe, auf welchen Wegen Schadstoff im Boden zum Menschen gelangen können. Schau dir dafür auch die Zeichnung genau an.

2. Wenn du mit dieser Station fertig bist, bearbeite direkt im Anschluss die Station:
–Der Boden als Filter–

