

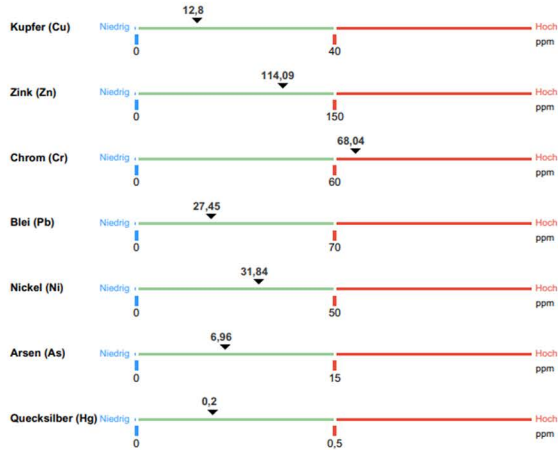


MINERAL-CHECK

ID: MC20xxx000xxx
Name: Max Mustermann
Test: Mineral-Check Boden
Probenart: Boden
Datum: 10.01.2020

Normalwert
Hintergrundwert
Aufälligkeitwert

SCHWERMETALLE



parts per million (ppm) = mg/kg
n.n = nicht nachweisbar

Die Bodenanalyse ergab eine Belastung mit folgenden Schwermetallen:

Grenzwertüberschreitung von Chrom (Cr), Cadmium (Cd).

Allgemeine Empfehlungen bei Schwermetallbelastungen:

Leider sind Schwermetalle sehr persistent, d.h. sie können weder chemisch noch mikrobiell abgebaut werden und reichern sich, im Gegensatz zu Wasser und Luft, im Boden an. Eine Schwermetallanreicherung im Boden ist nur sehr schwer rückgängig zu machen.

Wesentlichen Einfluss auf die Pflanzenverfügbarkeit von Schwermetallen haben der pH-Wert, d.h. der Säuregrad des Bodens, und die Bodenart. Bei pH-Werten über 7 sind Schwermetalle fast nicht mobil und somit nicht pflanzenverfügbar, in tonigen Böden sind sie stärker gebunden als in sandigen. Deshalb verlangt die Bundes-Bodenschutz-Verordnung (BBodSchV) für sandige Böden auch die Einhaltung niedrigerer Schwermetallgrenzwerte als für lehmige und tonige Böden.

Auf belasteten Böden lässt sich die Schwermetallaufnahme durch Anheben des pH-Wertes mittels einer Düngung mit Kalk vermindern.

Die Aufnahme von Schwermetallen in die Pflanzen unterscheidet sich je nach Schwermetall sehr stark. Zum Beispiel werden Arsen, Blei, Chrom und Quecksilber aufgrund ihrer starken Bindung im Boden nur in geringen Mengen in Pflanzen aufgenommen. Schwermetalle wie Cadmium, Nickel und Zink können schon bei neutralem pH-Wert in größeren Mengen aufgenommen werden.

Erwartungsgemäß finden sich die meisten Grenzwertüberschreitungen auf Sandböden, wobei die Überschreitungen von Cadmium, Zink und Nickel oftmals genogenen Ursprungs sind.

Die Anreicherung von Schwermetallen in Pflanzen variiert je nach Pflanzenart:

Blattgemüse, wie Spinat, Kopfsalat, Mangold und Endivien können mehr Schwermetalle aufnehmen als zum