

Kupferverbindungen



R_by_ME / pixelio.de

Nutzung in der Landwirtschaft

- Kupfer zählt als Spurennährstoff, weil es für die Bildung von Eiweißen, Chlorophyll und Enzymen wichtig ist.
- Kupfersalze werden seit dem 19. Jahrhundert als Fungizid in der Landwirtschaft und im Weinbau eingesetzt, sowohl im konventionellen als auch im ökologischen Anbau.
- Weiterhin wird Kupfer als Blattdünger eingesetzt.

Nutzung in der Industrie

- Kupfer wird vor allem in der Elektro- und metallverarbeitenden Industrie verwendet. Weitere Anwendungsbereiche finden sich in der chemischen und pharmazeutischen Chemie.

Emission von Kupferverbindungen in die Umwelt

- Kupfer gelangt durch natürliche Prozesse wie Verwitterung und Auswaschung in die Umwelt.
- anthropogene Eintragspfade durch Kupfer aus Dachflächen, Regenwasserfallrohren und Wasserleitungen
- über Klärschlämme
- durch die Metallindustrie
- aus Medikamentenrückständen

Aufnahme von Kupfer in den Körper

- durch die Nahrung, hauptsächlich über Innereien, Fisch, Schalentiere sowie Nüsse und Kakao
- der zulässige Grenzwert von Kupfer im Trinkwasser beträgt 0,05 mg/l.

Umweltauswirkungen

- Kupfer ist toxisch für Bodenorganismen, insbesondere für Regenwürmer und damit problematisch für die Nahrungskette.
- Bei Pflanzen kann eine zu starke Bodenbelastung mit Kupfer zu Wurzelschäden oder abgestorbenen Blättern führen.
- Kupfer rückt neben Zink in der Regenwasserbewirtschaftung zunehmend in den Fokus als Umweltschadstoff.

Toxizität/Gesundheitsgefährdung

- Kupfer ist ein essentielles Spurenelement für den Stoffwechsel.
- Es ist für die Bildung verschiedener Enzyme nötig (beispielsweise für die Zellatmung und Entgiftung).