

Geschichte des Kupfers

Kupfer ist ein schon sehr lange bekanntes und genutztes Metall, welches zuerst in Mesopotanien und Ägypten entdeckt und verarbeitet wurde. Artefakte aus gediegenem Kupfer sind bereits aus der jüngeren Steinzeit bekannt. Der lateinische Name "Cuprum" für Kupfer leitet sich von "aes cyprium" - Erz aus Zypern - ab.

Verwendung

In früheren Zeiten wurde Kupfer hauptsächlich zur Herstellung von Werkzeugen, Waffen und Schmuck genutzt. Inzwischen findet es in vielen weiteren Bereichen Anwendung.

Der größte Teil des heute erzeugten Kupfers (48 %) wird in der Elektroindustrie zur Herstellung von elektrischen Leitern, z.B. zur Strom- und Datenübertragung, genutzt. Die gute Wärmeleitfähigkeit macht es zu einem geeigneten Material für Wärmetauscher und Kühlaggregate. Im Maschinenbau wird es für die Fertigung von Gussteilen, Dichtungsringen, Stehbolzen usw. genutzt. Einige der Kupferlegierungen werden zur Münzherstellung gebraucht.

Vorkommen

Der Kupfergehalt in der Erdkruste beträgt durchschnittlich etwa 0,006 %. Kupfer kommt selten in gediegener Form, also reiner Form vor, so dass es direkt und ohne vorherige Verhüttung verarbeitbar ist.

Weitaus häufiger findet man Kupfer jedoch als Bestandteil verschiedener Minerale, aus denen das Kupfer extrahiert werden muss. Abbauwürdige Vorkommen (Lagerstätten) weisen mindestens Anreicherungen um den Faktor 100 auf. Etwa 85 % dieser Kupfererze sind sulfidischer, etwa 15 % oxidischer Art.

Die Einschätzung der abbauwürdigen Weltkupferreserven ist stetig steigend. Aktuelle Schätzungen gehen von 2,3 Mrd. t aus.

Der Kupferpreis unterliegt starken konjunkturellen Schwankungen. So fiel der Preis für 1 Tonne Kupfer von 3.000 US-\$ (1995) auf 1.700 US-\$ (1998).

Kupferlagerstätten sind weltweit verbreitet. Der Kontinent mit der höchsten Kupferproduktion ist Südamerika, gefolgt von Nordamerika und Asien. Die übrigen Kontinente spielen eine eher untergeordnete Rolle.

Die zehn wichtigsten kupferproduzierenden Länder (1998) sind Chile (1/3 der Weltproduktion), die USA, Indonesien, Kanada, Australien, Russland, Peru, Polen, Mexiko und Kasachstan.

Etwa ein Drittel der Kupfererzproduktion liegt in den Händen von kleineren bis kleinsten Betreibern.