

# ROHSTOFF SILBER

Es glänzt warm, fühlt sich weich an und wurde wegen seiner weissen Farbe oft mit dem Mond in Verbindung gebracht: das Silber. Ganze Berge wurden deswegen versetzt und Kontinente erobert, in klimpernde Münzen wurde es verwandelt und in edles Geschmeide. Silber – ein begehrter Rohstoff: sowohl gestern wie auch heute.

## EIN SILBERSTREIF AM HORIZONT DER GESCHICHTE

Silber ist einer der geschichtsträchtigen Stoffe überhaupt. Die ersten Fundstücke aus Silber sind etwa 6000 Jahre alt und stammen aus der Zeit der ägyptischen Hochkulturen. So wurde in einem ägyptischen Grab eine silberne Trompete gefunden. Damals war Silber manchmal doppelt so wertvoll wie Gold! Vor etwa 2600 Jahren fertigten die Griechen die ersten Münzen aus Silber. Von da an stieg die politische Bedeutung des Silbers als Rohstoff für die Herstellung von Geld rasant. Lange Zeit wurde in Deutschland am meisten Silber gewonnen. Dies änderte sich aber schnell, als 1492 Amerika entdeckt wurde und Spanien grosse Mengen von Silber aus Südamerika nach Europa importierte. Die Bedeutung der südamerikanischen Silberproduktion zeigt sich nur schon darin, dass Argentinien seinen Namen vom lateinischen *argentum* bekommen hat, was Silber bedeutet. Zeitweise wurde viel Schmuck aus Silber hergestellt. Obwohl das Silber seine Stellung als Münzmetall mit dem Gold teilen musste, ist es bis heute wichtig geblieben.

## SILBER AUS DER MÜLLTonne

Silber ist ein fast weisses Edelmetall, das in der Natur recht selten vorkommt. Es ist aber immer noch 20mal häufiger als Gold! Silber kann man durchaus als glänzenden Metallbrocken finden. Häufiger sind aber drahtartige Gebilde und verästelte Geflechte aus Silber im Gestein. Ansonsten ist Silber in vielen *Mineralien*\* als Baustein enthalten. Diese *Erze*\*\* werden dann aufgetrennt und das Silber herausgelöst. Oft fällt Silber als gewinnbringendes Nebenprodukt bei der Förderung der Metalle Blei, Kupfer und Zink an. Am meisten Silber wird gegenwärtig in Mexiko gefördert. Sehr viel Silber wird heutzutage aber auch durch Recycling aus Abfall gewonnen und wieder verwendbar gemacht!

## SILBER ALS LEBENSRETTER

Manche Adligen, die früher – warum auch immer – um ihr Leben fürchten mussten, benutzten Silber, um zu verhindern, dass sie durch vergiftete Getränke umgebracht wurden. Sie hielten ein kleines Silberstäbchen in ihren Wein. Falls dieser mit dem Gift Arsen vergiftet war, verfärbte sich das Stäbchen schwarz! Ob das auch bei anderen Giften funktionierte, sei dahingestellt...

\* *Minerale: Ein Mineral ist ein in der Natur vorkommender Festkörper, der chemisch einheitlich und geordnet aufgebaut ist. Das Mineral Silberglanz zum Beispiel ist regelmässig aus Silberteilen und Schwefelteilchen aufgebaut. Die kleinsten Bestandteile von Mineralien ordnen sich meist in einem Kristallgitter an.*

\*\* *Erz: Erz ist Gesteinsmasse, welche einen gewissen Mindestanteil an wirtschaftlich nutzbarem Material enthält. Wenn Gestein etwa einen genug grossen Anteil an Silber enthält, um abbaubar zu sein, ist es ein Silbererz. Grosse Vorkommen von Erzen werden Erzlagerstätten genannt.*

### EDEL, ABER NICHT UNANTASTBAR

Warum ist Silber ein wertvolles Edelmetall? Vor allem weil es sehr <reaktionsträge> ist, das heisst, es wird von Stoffen in seiner Umgebung entweder gar nicht oder nur sehr langsam angegriffen. Dies macht Gegenstände aus Silber so beständig und darum das Silber so begehrt. Ausserdem ist es wegen seiner weissen Farbe schön anzuschauen. Mit der Zeit bildet sich auf Silber wegen dem Sauerstoff in der Luft ein feiner dunkler Überzug, den man aber relativ leicht entfernen kann.

### SPIEGLEIN, SPIEGLEIN AN DER WAND ...

Silber wird häufig für Gegenstände verwendet, die einen Wert darstellen sollen. Neben Münzen und Schmuck sind auch Medaillen, Pokale und andere Auszeichnungen oft aus Silber gefertigt. Edles Essgeschirr bestand vor allem früher meist aus Silber. Auch religiöse Gegenstände in Kirchen und hochwertige Musikinstrumente können aus Silber hergestellt sein. Silber besitzt eine hohe Reflexionsfähigkeit, das heisst, seine Oberfläche vermag fast das gesamte darauf fallende Licht zurück zu werfen. Dies wird bei der Herstellung von Spiegeln ausgenutzt, indem eine hauchdünne Silberschicht auf das Glas aufgesprüht wird!

### OHNE SILBER KEIN PASSFOTO

Ein ganz wichtiger Anwendungsbereich für Silber ist nach wie vor die (nicht-digitale) Fotografie. Mehr als die Hälfte allen Silbers wird dafür verwendet! Dabei spielen Stoffe, die als Bestandteil Silber enthalten, eine wichtige Rolle. Einige davon zersetzen sich, wenn Licht darauf fällt. Die Filmrolle im Fotoapparat besitzt eine Schicht aus diesen Stoffen. Bei der Belichtung, also beim Fotografieren, zersetzen sich diese Silberverbindungen je nach Helligkeit der fotografierten Objekte unterschiedlich schnell. So werden dann die Konturen, also das Abbild der Objekte, auf dem Film sichtbar.



### WOHER WIR DAS ALLES WISSEN?

Viele kennen und benutzen das Online-Lexikon Wikipedia. Zu unzähligen Stichworten finden sich da Artikel. Die einen sind einfach und anschaulich, andere hingegen so detailliert und wissenschaftlich, dass die meisten Leserinnen und Leser nur schwer folgen können.

Auch wir haben für die Geschichten und Informationen dieses Themenblatts vor allem die Artikel von Wikipedia benutzt. Auf der rechten Seite sieht man, in welchen Kapiteln des Artikels wir auf spannende Themen gestossen sind und welche anderen interessanten Links zu dem Rohstoff in Wikipedia zu finden sind.

Wikipedia ist ein nützliches Lexikon, aber es gilt zu beachten: Dieses Lexikon wird von seinen Benutzern geschrieben und die Artikel sind so zuverlässig wie das Wissen der jeweiligen Autorinnen und Autoren. Man kann den Informationen nicht einfach blind vertrauen. Es lohnt sich, in den Artikeln auf den Knopf <Diskussion> zu drücken und zu sehen, ob der Text von anderen kompetenten Lesern in Frage gestellt wird und es ist unverzichtbar, die Informationen, die man übernimmt, anhand anderer Quellen zu überprüfen.

### VERWENDETE WIKIPEDIA-LINKS ZUM STICHWORT SILBER:

ETYMOLOGIE  
GESCHICHTE  
VORKOMMEN  
FÖRDERUNG  
GEWINNUNG UND DARSTELLUNG  
EIGENSCHAFTEN  
VERWENDUNG  
SILBERLEGIERUNGEN  
VERBINDUNGEN  
NACHWEIS  
SILBER IN DER MEDIZIN  
HERALDIK  
QUELLEN  
LITERATUR

### WEITERE HILFREICHE WIKIPEDIAARTIKEL:

EDELMETALLE  
SCHWERMETALLE  
MÜNZEN  
FOTOGRAFIE