

» Edelmetalle

- Gold
- Silber
- Platin
- Palladium
- Iridium
- Osmium
- Rhodium
- Ruthenium

» Der Goldstandard

- » [Exploration](#)
- » [Gewinnung](#)
- » [Verfahren](#)
- » [Reserven & Ressour.](#)
- » [Gold aus dem Meer](#)
- » [Agrarrohstoffe](#)
- » [Edelsteine](#)
- » [Kolloidales Silber](#)
- » [Größenverhältnisse](#)

Edelmetalle: Silber

Nach Kupfer und Gold war Silber (engl.: Silver) das dritte Gebrauchsmetall, das die Menschen bereits im 5. Jahrtausend v. Chr. benutzten. Die Assyrer kannten es als "sarpu", die Germanen verwandten das Wort "silabra", die Goten "silubr" und die Römer nannten es "argentum" (nach dem griechischen Wort "argyros", was so viel heißt wie "weiß-metallisch". Schlussendlich kommt das Wort Silber aus dem altnordischen Sprachraum und bedeutet "licht", "hell", "weiß". Im alten Griechenland wurde seit dem 7. Jahrhundert vor Christus Silbermünzen geprägt, die aus den Minen in Lavrion, ca. 50 km südlich von Athen stammten. Zunächst galt Silber wertvoller als Gold.

Das chemische Symbol "Ag" für Silber wurde von J.J. Berzelius im Jahre 1814 eingeführt und wurde abgeleitet von dem lateinischen Wort "Argentum". Von allen Edelmetallen ist es das am häufigsten vorkommende Element. Die Alchimisten verwandten das Symbol des Halbmondes für Silber. Die Mondgöttin Luna verkörperte das weibliche Prinzip und stand für Klarheit und Reinheit - im Gegensatz zum männlichen, sonnenhaften Gold.

Da nach 1870 vorwiegend Gold als Währungsmetall verwendet wurde, verlor Silber seine wirtschaftliche Bedeutung immer mehr. Das Wertverhältnis sank von 1:14 einige Zeit lang auf 1:100, später stieg es wieder etwas an. Heute wird das Metall gern als das "Edelmetall des kleinen Mannes" bezeichnet.

Eigenschaften

Das strahlendweiße Metall kristallisiert im kubischen Kristallsystem und hat einen metallischem Glanz. Im Periodensystem mit der Ordnungszahl 47 geführt ist Silber ein weiches und nach Gold das dehnbare Metall. Es besitzt die beste elektrische und thermische Leitfähigkeit aller Metalle und wird mit den meisten anderen Metallen, mit Ausnahme von Cobalt und Eisen, legiert. Der Schmelzpunkt liegt bei 961,93°C, die Dichte beträgt 10,50 g/cm³ und die Härte (Mohs) bei 2,7. Silber besitzt von allen Substanzen der Erde das höchste Reflexions- und Absorptionsvermögen für Licht. Frisch abgeschiedenes Silber reflektiert weit über 99,5 % des sichtbaren Lichtes. Das Element wird von Salzsäure nicht angegriffen, dagegen ist es in heißer, konzentrierter Schwefelsäure und in Salpetersäure leicht löslich. In Laugen ist es sehr beständig, hingegen löst es sich in Alkalicyanidlösungen auf.

Schwefelwasserstoff und andere Schwefelverbindungen, die in unserer Luft enthalten sind, greifen Silber an. Diese nachteilige Eigenschaft von Silber führt bei Zimmertemperaturen zu einer allmählichen Schwarzfärbung des Silbers, dem so genannten "Anlaufen von Silber". Aufgrund der hohen Polierfähigkeit von Silber kann dieser Nachteil durch das Abreiben mit einem Tuch beseitigt werden ([Reinigen von Silbergegenständen](#)). Das Anlaufen von Silber kann durch luftdichtes lagern oder mit dem Überziehen einer Schutzschicht verhindert werden. Ein bekanntes Verfahren ist das "Rhodinieren", bei dem das Silber mit einer dünnen Rhodiumauflage versehen wird. (Nachteil: der typisch weiche Schimmer geht zum Teil verloren.) Wird Silber dagegen täglich gebraucht (Münzen, Besteck, Schmuck,...), dann wird es immer heller und strahlender.



Anzeige:



Maßeinheit, Feinheit und Legierungen

Das Silbergewicht wird wie bei Gold oder Platin in "Troy Unzen" angegeben (1 Troy Unze = 31,1035 Gramm), wobei das Wort "Troy" oft vernachlässigt und nicht geschrieben wird. Außerhalb der Edelmetalle kann dies zu Problemen führen, da das Wort "Unze" auch für andere Stoffe und Einheiten (siehe Rubrik: [Münzen](#)) steht.

Analog zum Gold gibt es eine Reinheitsangabe, die in der Fachsprache als "Feinheit" bezeichnet wird. Die Feinheit bezieht sich stets auf den Anteil des reinen Silbers am Gesamtgewicht in Tausendstel. Allerdings gibt es keine Karat-Angabe wie beim Gold.

[Anlagemünzen](#) und [Barren](#) haben fast immer 999er Feinheiten oder höher. Dagegen besitzen Sondermünzen, Umlaufmünzen, numismatische Münzen oder Medallien in aller Regel niedrigere Feinheiten. Durch das Legieren mit Zusatzmetallen (z.B. mit Kupfer) erlangt das verhältnismäßig weiche Silber seine bekannte Härte und Widerstandsfähigkeit bei Gebrauchsgegenständen. In früheren Jahren wurden Silberwaren (z.B. Bestecke) fast ausschließlich in 835er ausgeführt. Heute werden diese überwiegend in 925er, auch als "Sterling-Silber" bezeichnet, gefertigt.

Die Legierung Neusilber verdankt ihren Namen dem silberartigen Aussehen, das durch den Nickelanteil erreicht wird. Ansonsten hat Neusilber überhaupt nichts mit Silber zu tun, besteht es doch zu 45-67% aus Kupfer, 10-26% aus Nickel und 12-45% aus Zink.

Vorkommen

Silber ist ein seltenes Metall. Im Vergleich zu Gold kommt es etwa 20x häufiger vor (67. Stelle der Elementhäufigkeit). Das Edelmetall wird gediegen (= nicht in Verbindung mit anderen Elementen) in der Natur als Körner, Blättchen, Drähten oder Locken gefunden. Die Oberfläche des Silbers ist meist durch Oxide und Sulfide braun bis violett-schwarz gefärbt, bei einer gräulichen Weißen Strichfarbe. Mit abnehmender Korngröße wird die Farbe immer dunkler und ist bei photographisch fein verteilten Silberkristallen schwarz. Chemisch gebundene Silberatome kommen zudem in Silbererzen vor. Mindestens 129 verschiedene Silberminerale sind bekannt, darunter die Silbererze "Silberglanz" (Akanthit = Silbersulfid), Dycrasit, Tennantit, Stephanit oder der Pyrargyrit.

Im Mittelalter wurden Silbererzvorkommen im Harz (Goslar), im Sächsischen Erzgebirge (Freiberg), in Böhmen (Kutna Hora) und in der Slowakei entdeckt. Mit den Eroberungszügen in Amerika verschifften die Spanier große Mengen von Silber nach Europa. Heute findet man die größten Silberproduzenten in Amerika (Mexiko, USA), in den Andenländern (Peru, Bolivien), sowie in Polen.

Angebot & Nachfrage

Die weltweite Nachfrage pro Jahr beträgt ca. 800 Millionen Unzen Silber. Dem gegenüber steht ein Silberangebot von etwa 650 Millionen, das sich grob aus 3 Teilbereichen zusammensetzt. 200 Mio. Unzen werden aus dem recycelfähigen Material (das vor allem aus der Fotoindustrie stammt) wieder gewonnen, 300 Mio. Unzen werden bei der Erzförderung (Kupfer, Blei, Gold, Zink) als Kuppelprodukt (Beiprodukt) gefördert und die restlichen 150 Mio. Unzen stammen aus reinen Silberbergwerken.



Extrem problematisch könnte sich eine höhere Silbernachfrage auswirken. Bedingt durch den tiefen Silberpreis über Jahre wurden viele Minen stillgelegt und die Exploration extrem zurück gefahren. Selbst bei deutlich höheren Preisen ist eine Inbetriebnahme neuer Minen nur auf Sicht von einigen Jahren möglich. Wegen der großen Abhängigkeit des Silbers von der Verbrauchs- und Produktionsentwicklung anderer Metalle (da Beiprodukt) ist eine Ausweitung der Silberproduktion extrem schwierig und langwierig.

Bei dem aktuellen Silberpreisen rechtfertigen nur extrem hohe Konzentrationen von Silber einen Abbau. Die wenigen übrig gebliebenen Silberminen, sind entweder reine Explorer (die Silberreserven suchen oder aufkaufen) oder die Dank eines weiteren Metalls (z.B. Gold) die Produktionskosten im ganzen abdecken können.

Anwendungen in Industrie

Die markanten Eigenschaften von Silber machen es praktisch unmöglich, dieses in der Industrie durch ein anderes Metall zu ersetzen. Daher ist es auch nicht verwunderlich, daß die industrielle Nachfrage seit 1950, aber besonders in den neunziger Jahren, stark angestiegen ist. Anwendungsbereiche sind die Fotoindustrie (Kameras, Filmentwicklung,...), die Elektroindustrie (Batterien, Kondensatoren, Chips,...), die chemische Industrie (Katalysatoren,...) und in anderen Bereichen (Legierungen, Beschichtungen, Spiegelherstellung, ...) verwendet.

Der prozentuale Silberanteil eines Produktes ist jedoch sehr gering. Das hat zur Folge, daß ein Preisanstieg bei Silber, egal wie hoch, prozentual gesehen eine sehr geringe Auswirkung auf den Endpreis eines Produktes hat. Auf der anderen Seite verhindert der geringe Silberanteil eine sinnvolles recyceln von Silber und somit geht ein Großteil dieses Silbers (ähnlich wie bei Platin und Palladium) für immer verloren.

Silber in der Medizin

In der Medizin wird Silber vor allem wegen seiner bakterientötend und hygienischen Eigenschaften verwendet. Die bakterientötende Wirkung beruht auf der Bildung einer dünnen Silberoxydschicht, die beim Kontakt von Silber mit dem Sauerstoff in der Luft zu entsteht. Diese mit bloßem Auge unsichtbare Schutzschicht (AgO₂) ist in geringen Mengen wasserlöslich und nur ein Molekül dick. Die dabei freiwerdenden Silber-Ionen haben eine fungizide (pilz- und sporentötende), sowie antiseptische (erregertötende) Wirkung. Bakterien und Keime aller Art werden dadurch völlig unschädlich.

Der Kenntnis dieses Phänomens bedient sich Wissenschaft und Medizin bereits seit langer Zeit, z.B. für Chirurgische Instrumente. Verblüffend ist auch, daß sich mit 2 Gramm Silber etwa 1 Million Kubikmeter Wasser sterilisieren lassen.

Das selbst herstellbare **kolloide Silber** wirkt in weniger als 6 Minuten gegen über 650 Krankheitsbilder und das ohne bekannte bzw. bedenkliche Nebenwirkungen. Es ist die Alternative gegenüber Antibiotika (und anderen Medikamenten), weil es ohne Nebenwirkungen und vor allem nicht resident gegenüber Viren und Bakterien wird. Weitere Infos sind in den beiden Büchern "**Immun mit kolloidalem Silber**" von Josef Pies und "**Kolloidales Silber als Medizin**" von Werner Kühni zu finden.

Ferner verwenden Zahnärzte eine Legierung aus Quecksilber und Silber (Amalgam) für Zahnfüllungen. Aufgrund der Giftigkeit des Quecksilbers ist diese Anwendungsmöglichkeit jedoch sehr umstritten.

Silber zu Anlagezwecken

In den letzten Jahrhunderten standen Silber und Gold immer in Konkurrenz zueinander. Mit der Einführung des Goldstandards um 1870 verlor es den letzten Kampf und war endgültig an zweite Stelle gerutscht. Silber galt schon immer als das Gold des kleinen Mannes. Als Werterhaltungsmittel oder als Münzgeld überstand es alle Kriege, Regime und Gesellschaftsformen, somal dessen Besitz im Gegensatz zu Gold nie verboten war.

Anleger können heute zwischen **Münzen** und **Barren** aus Silber wählen. In Deutschland sind die bekanntesten Anlagemünzen die australische **Kookaburra** Silbermünze, die kanadische **Maple Leaf** und der amerikanische **American Eagle** jeweils in Silber. Ohne Nennwert und meist mit einem minimalen Preisabschlag werden die mexikanischen **Libertad** Silbermünzen angeboten. Silberbarren werden von verschiedenen Prägestalten oder im Auftrag von Banken hergestellt. Im Gegensatz zu Gold, sind Silbermünzen und Barren in Deutschland mit Mehrwertsteuerpflichtig.

Silber war und ist über viele Jahrzehnte hinweg das billigste Anlagemetall. Anfang 1980 kostete ca. 50 US\$ pro Unze und verlor in den darauf folgenden 20 Jahren über 90% an Wert.

Spekulanten

Einer der erfolgreichsten Anleger aller Zeiten, Warren Buffett, begann am 25. Juli 1997 Silber aufzukaufen, eine Woche nachdem der Preis auf den tiefsten Wert seit vier Jahren bei 4,145 Dollar die Unze abgesackt war. Bis Januar 1998 hatte er so 129,71 Mio. Unzen Silber (entspricht ca. 20% der weltweiten Jahresproduktion) erworben. Buffett offenbarte sich als Aufkäufer am 3. Februar 1998. Am nächsten Tag schoß der Silberpreis in die Höhe, zunächst auf den höchsten Stand seit neun Jahren bei 6,615 Dollar und zwei Tage später bis auf 7,50 Dollar je Unze.

Interessant ist ferner, das Buffett über seine Investmentgesellschaft "Berkshire Hathaway Inc." stets langfristige und sehr erfolgreiche Transaktionen tätigte. Die alljährlichen Defizite in der Silbernachfrage und die nunmehr leeren Silberlager der Metallhändler (z.B. der New York Mercantile Exchange, die aus Tradition noch immer als "Comex Bestände" bezeichnet werden) könnten Buffett & Co. recht geben.

Neben Buffett haben auch Georg Soros und Microsoft-Gründer Bill Gates bis heute beachtliche Summen in Silber bzw. Silberaktien (z.B. Apex Silber, Pan American Silver) investiert.

» weiter zu: [das Edelmetall Platin ...](#)

weiterführende Links:

- auf dieser Website: [Rubrik Anlageformen](#), Möglichkeiten der Anlage von Edelmetallen
- auf dieser Website: [Rubrik Minen](#), die nach Silber suchen und fördern (in kürze)
- auf dieser Website: [Kolumnen "Silber - die ideale Altersvorsorge?", "Das Silberkomplott", "Silberpanik \(1893\)", etc.](#)
- auf dieser Website: [Bücher zum Thema Silber](#)



Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by GoldSeiten.de 1999-2007 | Implemented and powered by Volker M. Riemer - Web & IT-Services, Copyright © 2004-2007
Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
[Disclaimer](#) | [Impressum](#) | [Sitemap](#) | [RSS](#) / [XML](#) | [Partnerprogramm](#)