

Wolfram

Ein glühender Rohstoff

Wolfram verfügt über ausserordentliche Eigenschaften und ist oft nicht substituierbar. Die Furcht vor Versorgungsengpässen angesichts der Dominanz Chinas im Markt hat dem Recycling Auftrieb gegeben.

von Heidi Gmür, Sydney
5.9.2015



Auch in Portugal (Bild) wird Wolfram abgebaut. Meist stammt das Metall jedoch aus einer chinesischen Mine. (Bild: Mauritius)

Im weltweiten Netz kursieren immer wieder Räubergeschichten zu gefälschten Goldbarren und Goldmünzen. Gemein ist ihnen in der Regel eines: dass die vermeintlich edlen Stücke mit deutlich billigerem Wolfram gestreckt worden sind. Als 2012 eine angebliche Fälschung auftauchte und einmal mehr wild über die mögliche Verbreitung solcher Fälschungen spekuliert wurde, meldete sich auch die australische Münzprägestalt Perth Mint zu Wort. Sie schloss zwar nicht aus, dass Fälschungen existieren; erfahrungsgemäss seien diese jedoch selten.

Ein täglicher Begleiter

Sicher ist, dass man um Wolfram (englisch Tungsten) nicht herumkäme, wenn man einen Goldbarren so fachgerecht wie möglich fälschen wollte. Es ist nämlich das einzige Metall, das eine vergleichbare Dichte wie Gold aufweist. Allerdings liegt sein Schmelzpunkt drei Mal höher und ist damit der höchste aller Metalle. Dies

ist wiederum eine Eigenschaft, die Wolfram für verschiedene Anwendungen unentbehrlich macht. Ein bekanntes Beispiel aus dem Alltag ist der Glühfaden in Glühlampen.

Mehrheitlich wird Wolfram für die Herstellung von Hartmetallen verwendet; in zweiter Linie wird es zur Produktion von Stahl eingesetzt, um diesen widerstandsfähiger zu machen. Wolfram findet sich in zahlreichen Produkten: in den Kugeln von Kugelschreibern und Gewehren, in Mobiltelefonen, in Werkzeugen, Flugzeugen, aber auch Autokatalysatoren; wobei die Autoindustrie mit einem Anteil von rund einem Viertel der wichtigste Abnehmer ist.

Die weltweite Nachfrage nach dem Rohstoff ist gemäss Angaben des Informationsdienstes Argus Media zwischen 2002 und 2014 durchschnittlich um gut 5% pro Jahr auf rund 77 000 t Wolfram gewachsen (ohne sekundäre Quellen wie Recycling) und damit schneller als die Weltwirtschaft. Der wichtigste Treiber war China. Laut Argus Media betrug im Reich der Mitte das jährliche Wachstum 10%, und sein Anteil am Verbrauch ist von 36% auf 60% gestiegen; der Branchendienst Roskill veranschlagte 2014 den Anteil mit rund 50%.

China diktiert die Produktion

Noch stärker dominiert China die Produktion. Rund 85% des geförderten Wolframs stammen aus China; 2014 schätzte der geologische Dienst der USA (USGS) die weltweite primäre Produktion auf 82 400 t, wovon 68 000 t auf China entfallen sein sollen, 3600 t auf Russland, 2200 t auf Kanada und 2000 t auf Vietnam. Aber auch beim wichtigsten Zwischen- und Handelsprodukt, dem Ammoniumparawolframat, ist China mit Abstand der wichtigste Anbieter, ebenso beim Ferrowolfram, das in der Stahlproduktion verwendet wird, wobei die staatliche Deutsche Rohstoffagentur (Dera) festhält, dass es bezüglich der Produktionsmengen keine verlässlichen Informationen gebe. Nicht immer konnte das Angebot an Wolfram auf dem Weltmarkt den Bedarf befriedigen; China hat zudem mit Exportbeschränkungen den Markt stark verzerrt. Mitte der 2000er Jahre sowie 2011 kam es daher zu steilen Preisanstiegen, die manche Industriestaaten, die auf Importe angewiesen sind, in Alarmbereitschaft versetzten. Seit 2010 figuriert Wolfram auf der Liste kritischer Rohstoffe der EU; diese bezeichnet Rohstoffe dann als kritisch, wenn sie von entscheidender Bedeutung sind, aufgrund einer hohen Konzentration der Produktion in wenigen Ländern ein hohes Versorgungsrisiko besteht, oftmals kombiniert mit einer geringen Substituierbarkeit.

Die hohen Preise haben freilich die Suche nach alternativen Quellen angetrieben und auch neue Anbieter auf den Plan gerufen, was den Einfluss Chinas allmählich reduziert. Eine wichtige Rolle spielt das Recycling: Laut der Dera, die sich auf Schätzungen der International Tungsten Industry Association stützt, sollen dem Markt im Jahr 2011 über die primäre Produktion hinaus zwischen 24 000 t und 32 000 t Wolfram aus Recycling zur Verfügung gestanden haben. Vor allem in Europa und den USA deckt wiederverwerteter Schrott einen hohen Anteil des Bedarfs. Roskill schätzt ihn auf rund 45%, im Vergleich zu 20% bis 30% in Asien; weltweit soll der Recycling-Anteil bei 22% des Angebots liegen, bis 2018 könnte er laut dem Branchendienst auf 26% steigen.

Der während langer Zeit hohe Preis hat aber auch neue Produzenten ausserhalb Chinas auf den Plan gerufen. Soeben hat das australisch-britische Unternehmen Wolf Minerals im Süden Englands mit der Förderung von Wolfram begonnen; das neue Bergwerk soll dereinst – bei voller Kapazität – rund 3,5% des globalen Bedarfs decken. In Vietnam ist das Projekt Niu Phao der Firma Masan Resources bereits seit 2013 operativ; es ist die grösste Produktionsstätte von Wolfram ausserhalb Chinas.

Höhere Preise in Aussicht?

Die Lage am Wolfram-Markt hat sich seit 2013 entspannt, und die Preise sind stark zurückgegangen. In welchem Masse die auf Geheiss der Welthandelsorganisation seit Mai aufgehobenen Exportrestriktionen Chinas für Wolfram (analog zu den seltenen Erden) in den vergangenen Monaten dazu beigetragen haben, ist kaum abzuschätzen. Analytiker von Argus Media und vom USGS rechnen zudem damit, dass China den Wegfall mit anderen Kontrollmechanismen kompensiert. So oder so wird damit gerechnet, dass sich der gegenwärtige Angebotsüberhang tendenziell verkleinert und die Preise folglich eher wieder anziehen sollten. Zusätzlichen Auftrieb dürften diese erhalten, falls China es tatsächlich schaffen sollte, dem verbreiteten illegalen Abbau und Schmuggel von Wolfram Einhalt zu gebieten; dies hätte zur Folge, dass weniger chinesisches Wolfram für Exporte vorhanden wäre.