



Molybdän bleibt in Kanada ein Nischenprodukt

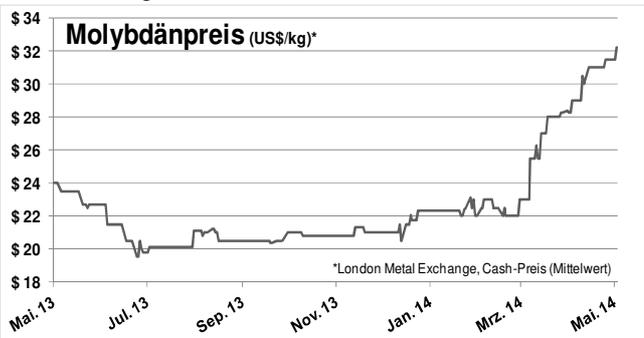
Das silbrig-graue Übergangsmetall Molybdän ist aufgrund seines hohen Schmelzpunktes von 2.623 °C sowie seiner Stabilität, Zähigkeit und Korrosionsfestigkeit ein idealer Werkstoff für die unterschiedlichsten chemischen und metallurgischen Anwendungen. Das erst 1778 vom deutsch-schwedischen Chemiker Carl Wilhelm Scheele entdeckte Element, das geologisch überwiegend gebunden mit Schwefel als Molybdänit-Erz (MoS_2) auftritt, dient u.a. als Hochleistungsschmierstoff in Motoren und Flugzeugturbinen oder als Katalysator bei der Entschwefelung von Rohölprodukten und Industrieabgasen. Außerdem fungiert es als Leitermaterial in elektronischen Bauteilen von Bildschirmen und Solarzellen sowie in Halogenlampen oder Röntgengeräten und eignet sich ferner zur Imprägnierung schwer entflammbarer Werkstoffe. Molybdänhaltige Farbpigmente kommen darüber hinaus auch in der Kunststoff- und Keramikindustrie zum Einsatz, während das Isotop Molybdän 99 in der Nuklearmedizin seine Anwendung findet. Des Weiteren wird das wichtige Spurenelement auch als Düngemittel, u.a. beim Anbau von Hülsenfrüchten und Blumenkohl, eingesetzt.

Der mit Abstand bedeutende Anwendungsbereich ist und bleibt jedoch die Metallurgie. Bis zu 80 % der jährlichen Molybdän-Förderungen werden zur Härtung von Stahl sowie der Herstellung verschiedenster Metalllegierungen (z.B. Ferro-Molybdän) benötigt. Mit Molybdän gehärteter Stahl sorgt beispielsweise in der Automobilindustrie für einen geringeren Materialbedarf und somit für Gewichtseinsparungen. Molybdänlegierungen werden u.a. auch für Wasserleitungen oder Ölpipelines verwendet, während besonders reine Molybdänwerkteile aufgrund ihrer Temperaturstabilität in der Luft- und Raumfahrttechnik eingesetzt werden. Allein 2012 wurden weltweit ca. 237.000 t Molybdän (ohne Recycling) verarbeitet. Davon gingen 43 % in die Fertigung von Baustahl, 22 % wurden für Edelstahl und jeweils 8 % für Werkzeuge und Gusseisen verwendet. Auf die Herstellung sog. 'Superlegierungen' für Hochtemperaturanwendungen entfielen 3 %, während 5 % als reines Molybdänmetall zum Einsatz kamen. Lediglich rund 12 % der Jahresproduktion benötigte die chemische Industrie.

Der Molybdängehalt in der Erdkruste liegt bei etwa 14 mg pro kg Gestein. Damit ist das Metall seltener als Kupfer, Blei oder Uran – einer der Gründe, weshalb mittlerweile 30 % des verarbeiteten Molybdäns aus Altmetallen stammen. Die weltweit nachgewiesenen Reserven belaufen sich auf ca. 10 – 14 Mio. t, wovon sich allein 4,3 Mio. t in China, 2,7 Mio. t in den USA und 2,3 Mio. t in Chile befinden. Über 90 % der Weltproduktion stammen demnach auch aus Nord- und Südamerika sowie aus China, dem weltgrößten Molybdän-Konsumenten, der Rest verteilt sich auf verschiedene Länder Europas und Zentralasiens. Im vergangenen Jahr wurden global etwa 270.000 t Molybdän produziert, davon 41 % in China, 23 % in den USA, 13 % in Chile, 6 % in Peru und 4 % in Mexiko. Kanada, wo noch etwa 220.000 t an abbaufähige Reserven vermutet werden, kam mit rund 9.000 t auf den 6. Rang.

Der Molybdänpreis (US\$/kg)*

*London Metal Exchange, Cash-Preis (Mittelwert)



Der in den letzten Jahren stark gefallene Weltmarktpreis hat zudem dafür gesorgt, dass auch in Kanada viele neue Molybdän-Projekte zurückgestellt wurden. Bei Produktionskosten von etwa US\$ 10,- pro Pfund waren diese nicht mehr lukrativ. Angesichts der jüngsten Preiserholung – seit Jahresbeginn legte der Londoner Spotpreis um rund 50 % zu – wächst jedoch die Hoffnung für neue Projekte. Immerhin verfügt Kanada diesbezüglich über großes Potential. Mehr als 250 Molybdän-Vorkommen wurden dort bereits registriert – so viele wie in fast allen anderen Ländern der Erde zusammen.

Gesamtwirtschaftlich wird die Molybdän-Produktion in Kanada dennoch weiterhin wohl nur eine untergeordnete Rolle spielen. 2012 betrug der Wert der kanadischen Molybdänexporte lediglich can\$ 284,8 Mio., wovon 36 % auf die USA, 33 % auf die EU und 17 % auf Japan entfielen.

Aktive Molybdän-Minen in British Columbia:

Mine	Betreiber
Endako	Thompson Creek Metals (75 %) / Sojitz (25 %)
Gibraltar*	Taseko Mines (75 %) / Sojitz/Dowa/Furukawa (25 %)
Highland Valley*	Teck Resources (97,5 %) / Highmont Mining (2,5 %)
Huckleberry*	Imperial Metals (50 %) / Mitsubishi/Dowa/Furukawa(50 %)

* Molybdän nur Neben- bzw. Beiprodukt

Haftungsausschluss:

Für die in diesem Bericht enthaltenen Informationen und Meinungen wird keine Haftung übernommen.