

HARVEST

Ausgabe 11.22

D 12 €, INT 15 €

CHAMPAGNER & WEIN. Von feinen Perlen, Visionen und Magie · WASSER. Das blaue Gold · SPECIAL IBIZA. Die weiße Insel · TRAUM-POOLS. Eintauchen, abtauchen und chillen · WOHLFÜHLORTE. Zwischen Licht und Schatten, Feuer und Wasser · BODY TUNING. High Tech Beauty Tools · BON VOYAGE. Endless Summer · ZWEITWOHNSITZ. Mehr als nice to have · SUPERSTAR DER ELEMENTE. Osmium

SUPERSTAR DER ELEMENTE

Osmium? Noch nie gehört? Keine Sorge, da sind Sie nicht allein. Aber warum es sich gerade JETZT lohnt mal genauer hinzuschauen:

Covid-19, Flüchtlingsströme, Vorrücken Russlands in die Ukraine, Klimawandel. Wir leben in turbulenten Zeiten. Hatten wir nicht alle in der Neujahrsnacht 19/20 unsere Gläser gehoben, leicht berauscht von Sekt und den Gedanken an die bevorstehenden Jahre mit ihren Möglichkeiten, und etwas wie „auf die goldenen Zwanziger“ und „das nächste Jahrzehnt ist unsers“ gerufen? Ist Ihnen bewusst, dass dies gerade mal zweieinhalb Jahre her ist? Gut 30 Monate, in denen so unfassbar viel passiert

ist, dass es Geschichtsbücher füllen wird. In diesen Zeiten suchen Kleinanleger und institutionelle Investoren gleichermaßen nach Möglichkeiten, ihr Vermögen abzusichern. Sachwerte sind historisch belegbar eine gute Wahl. Das Internet ist jedenfalls voll von Sachwertanlagen, darunter die Edelmetalle.

Edelmetalle werden seit Jahrtausenden aufgrund ihrer Unzerstörbarkeit als Wertaufbewahrungsmittel verwendet. Gold und Silber führen hier die Bekannt-

SACHWERTANLAGE, SCHMUCK UND LUXUS: EIN BLICK AUF DAS SELTENSTE EDELMETALL DER WELT

EIN WACHSENDER INTERNATIONALER MARKT

Gastbeitrag von Scarlett Clauss, Vizedirektorin Osmium-Institut Deutschland und Geschäftsführerin der Oslerly GmbH

heitsgradliste als Zahlungsmittel an. Wie viele Edelmetalle gibt es denn noch neben den bereits genannten? Schnell mal das Schulbuch rausgekramt oder, was wahrscheinlicher ist, Google befragt. Da gibt es doch noch die Elementsymbole Pt, Pd, Ir, Ru, Rh und Os unter den Edelmetallen im Periodensystem. Das letzte davon, noch ganz frisch im Markt, ist unser Osmium.

Ein Metall, von dem ich zu behaupten wage, dass es aufgrund seiner Seltenheit und Schönheit alle anderen in den Schatten zu stellen vermag.

Osmium ist ein Edelmetall, ebenso wie Gold und Silber, nur noch edler. Mit 22,61 g/cm³ ist Osmium das dichteste der Menschheit bekannte Element. Dies ist aber nur eine der herausragenden Eigenschaften und der erste Punkt auf einer Liste aus „Superlativen“, die das Element verzeichnen kann. Es hat ebenfalls die höchste Abriebfestigkeit und das höchste Kompressionsmodul aller Elemente. Ebenfalls schützt es hervorragend gegen Gammastrahlung und ist ein Supraleiter bei Niedertemperatur. Anwendungen gäbe es mannigfaltig. Aber hier macht die Seltenheit uns einen Strich durch die Rechnung.

Warum hat man also als „Normalo“ noch nie was von diesem „Superstar der Elemente“ gehört? Nun, gehört haben Sie sicherlich schon davon, wenn auch indirekt. Osram ist Ihnen vermutlich ein Begriff? Der Beleuchtungsgigant begann mit Leuchtmitteln, deren Filament – Sie erraten es schon – erst aus Osmium und wegen

dessen schlechter Verfügbarkeit später aus Wolfram bestand. Daher auch der Name Osram.

Der bis vor ein paar Jahren recht geringe Bekanntheitsgrad liegt vor allem an der interessantesten Eigenschaft, die Fluch und Segen zugleich ist, wenn es um das Vermarkten des Materials geht: Osmium ist das seltenste, stabile (also nicht radioaktive) Element der Welt!

Es ist so unfassbar selten, dass die gesamte Menge in einen einzigen Smart passen würde – der könnte allerdings dann nicht mehr fahren. Doch zur Seltenheit kommen wir später noch! Denn eine letzte Eigenschaft gibt es noch, und die will ich hier besonders hervorheben: Osmium ist, in seiner kristallinen Form, absolut unfälschbar.

Habe ich Ihre Aufmerksamkeit? Gut – dann folgen Sie mir auf eine Entdeckungsreise durch die funkelnde Welt des Osmiums.

DIE VERGANGENHEIT

Warum fand dieses Wundermetall nicht schon lange als Sachwertanlage und Schmuckmaterial Verwendung? Nun, es ist schwer zu gewinnen, und in seiner rohen „Schwamm“-Form neigt es zur Oxidation und bildet ein giftiges und flüchtiges Oxid. Seit seiner Entdeckung im Jahr 1804 wurde Osmium also kaum mehr beachtet. Zusätzlich riecht es in seiner rohen Form stark nach Knoblauch (der Name leitet sich vom griechischen „Osme“ für Geruch ab) und ähnelt einem graublauen Pulver. Es sieht ein bisschen so aus wie das, was man auf einer Keh-



schaufel hat, wenn man endlich mal hinter dem Kühlschrank durchfeigt. Giftig, optisch nicht ansprechend, zu wenig, um es industriell zu nutzen. Warum also reden jetzt alle über das Material, welches das neue Gold und gleichzeitig der neue Diamant werden könnte?

DIE GEGENWART

Im Jahr 2014 schlossen Schweizer Wissenschaftler ein Verfahren ab, das den gefährlichen Osmium-Schwamm in eine bezaubernde kristalline Struktur verwandelt. Im Gegensatz zu anderen Kristallisationsmethoden sorgte deren neue Technik dafür, dass das Osmium flach und präzise kristallisiert werden kann. Das Resultat: geometrisch perfekte flache Scheiben mit einheitlicher Kristallisationshöhe, völlig frei von der Bildung des Osmium-Tetroxids und gefahrlos handhabbar. Kristallines Osmium ist mit einem Reinheitsgrad von weit über den angegebenen 99,9995 Prozent die reinste Form von Osmium und damit auch um ein Vielfaches reiner als Münz- oder Barrengold. Außerdem, und das ist entscheidend für die Schmuck- und Luxusbranche, ist es atemberaubend schön. Denn es "sparkelt" im Sonnenlicht. Deshalb verpassten ihm die Amerikaner den Namen „The Sunshine Element“.

DIE SELTENHEIT

Aber wie selten ist Osmium denn nun wirklich? Nehmen wir mal den Vergleich zu Gold. Ein Würfel, der all das weltweit bereits geförderte Gold beinhalten würde, hätte circa eine Kantenlänge von knapp unter 22 Metern. Das entspricht also circa 10.600 Kubikmetern (205.000 Tonnen). Die Menge des noch förderbaren Goldes ist immens. Sie ist auch nicht genau bekannt und kann wegen der vielen Vorkommen auf der Erde und der immer wie-

der neu entdeckten Förderstellen auch nicht abschließend geschätzt werden. Je besser die Technologien werden, desto niedrigere Grade an Gold können verwertet werden. Damit steigt die Menge an förderbarem Gold. Mit anderen Worten: Gold wird nicht ausgehen. Im Jahr 1900 wurden 386 Tonnen Gold gefördert. Seither steigt diese jährliche Fördermenge unaufhörlich und hat vor ein paar Jahren die 3.000-Tonnen-Marke geknackt.

Bei Osmium sind die Zahlen signifikant anders. Hier haben wir es mit einem geschätzten Vorkommen von 17 Kubikmetern in der Erdkruste zu tun und mit nur einem förderbaren Kubikmeter. In Volumenprozent berechnet, ergeben sich damit nur 0,0094 Prozent Osmium im Vergleich zu Gold. Die Masse beträgt nur 22,6 Tonnen!

Wegen dieser Seltenheit kann und wird es auch nie Osmium-Minen geben. Stattdessen wird Osmium gelegentlich als Nebenprodukt (hauptsächlich des Platinabbaus) gewonnen. Die geförderten Mengen sind hierbei extrem gering, denn Schätzungen zufolge liefern 10.000 Tonnen Platinerz nicht mehr als eine Feinunze (circa 30 Gramm) des Edelmetalls. Stellen Sie sich eine dreispurige Autobahn bis zum Horizont vor, die komplett zugestaut ist mit großen 40-Tonnen-Lkws. Ärgerliches Bild, ich weiß. Aber es hilft dem Verständnis: Alle diese Lkw sind randvoll gefüllt mit Platinerz. Darin: ein Zuckerwürfel Osmium. Leider nicht als „Zuckerwürfel nugget“, sondern in einzelnen Atomen. Bekommen Sie nun eine Vorstellung von der Seltenheit?

DIE UNFÄLSCHBARKEIT

Es ist absolut unmöglich, kristallines Osmium zu fälschen, und zwar aus zwei Gründen:

"Ein Metall, von dem ich zu behaupten wage, dass es aufgrund seiner Seltenheit und Schönheit alle anderen in den Schatten zu stellen vermag."

SCARLETT CLAUSS



Osmium ist das dichteste Element. Dies ist entscheidend, wenn man bedenkt, dass Gold mit innen liegendem Wolfram und Kupfer gefälscht werden kann. Wolfram hat fast genau die gleiche Dichte wie Gold, und somit lässt sich kein Unterschied „erwiegen“, wenn in Gold das wesentlich günstigere Metall eingeschmolzen wird.

Da es kein Metall gibt, das dichter oder genauso dicht ist wie Osmium, können Osmium-Barren nicht mit einem anderen Metall gefüllt oder verunreinigt werden. Zudem sind Osmium-Barren auch immer flach (daher der Name „Flachbarren“) und haben keinen inneren Kern, in den man ein anderes, weniger wertvolles Material „reinschummeln“ könnte.

Zweitens wird kristallines Osmium für die internationale Zolldatenbank einem hochmodernen Zertifizierungsverfahren unterzogen, das gleichzeitig seine Reinheit bestätigt und seine kristalline Struktur als digitalen Fingerabdruck nutzt. Denn: Jedes Stück Osmium ist absolut einzigartig und wiedererkennbar.

Das in der Schweiz kristallisierte Material wird im Osmium-Institut in Deutschland zertifiziert und in Verkehr gebracht. Verwendet werden ultrahochoflösende Mikroskope der Firma Keyence, um 2-D- und 3-D-Scans der kristallinen Struktur von jedem Stück Osmium zu erstellen. Jeder Winkel und jede Höhe eines Kristalls werden exakt vermessen und „kartografiert“. Die hierdurch ermöglichte Wiedererkennung ist deutlich höher als die bei menschlichen Fingerabdrücken.

Jedes Stück zertifiziertes kristallines Osmium wird mit einem achtstelligen alphanumerischen Code versehen,

dem Osmium Identification Code, kurz „OIC“ genannt. Die Codes werden in der internationalen Osmium-Datenbank gespeichert und enthalten Informationen wie die Abmessungen des Stücks, seine Masse, den 3-D-Scan und den aktuellen Nettowert auf der Grundlage der aktuellen Preise für die Kristallisation von Osmium.

Wir sprechen hier also von „made in Switzerland and certified in Germany“. Kann es ein besseres Qualitätssiegel geben?

Deshalb ist Osmium heute ein Sachanlagemetall, das von privaten Personen und institutionellen Anlegern nachgefragt wird und sogar für Staatsreserven im Gespräch ist. Spekuliert wird auf das baldige Ausgehen des Metalls und einen damit vermutlich einhergehenden Preissprung. Deshalb wird Osmium wohl eine Zeit in den dunklen Tresoren der Investoren verweilen, bis es seinen glänzenden Weg in den Schmuckmarkt findet.

Schließlich ist es sicherlich klug, auf den bereits rollenden Zug genau jetzt aufzuspringen. Die Bedingungen sind im Augenblick perfekt. Wenn Sie interessiert sind, warum Osmium auch als Schmuckmetall überzeugen kann, verpassen Sie nicht den zweiten Artikel der Osmium-Serie, der in der nächsten Ausgabe erscheinen wird. =

INFORMATIONEN

Über Osmium: www.osmium.com

Für Schmuckverarbeitung: www.oslery.com

Hotline: +49 (89) 744 88 88 88