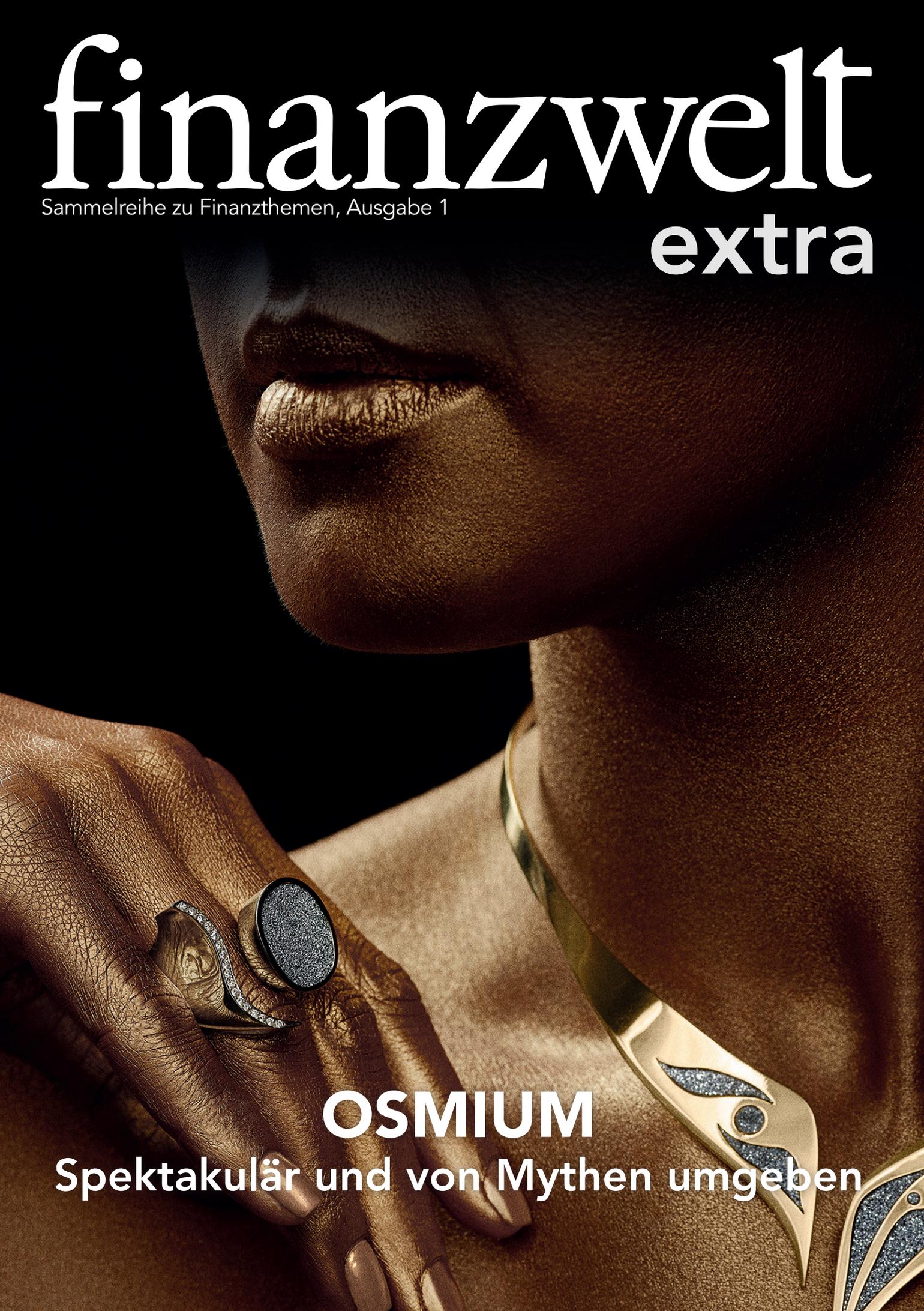


finanzwelt

Sammelreihe zu Finanzthemen, Ausgabe 1

extra

A close-up photograph of a woman's face and hand. She is wearing gold jewelry, including a ring with a large, textured, circular stone and a necklace with a large, ornate pendant. Her lips are painted with gold lipstick. The lighting is dramatic, highlighting the textures of her skin and the jewelry.

OSMIUM

Spektakulär und von Mythen umgeben



10 Wiederverkauf von Osmium



08 Zahlungsweise für Osmium



12 Unfälschbarkeit und Reinheit

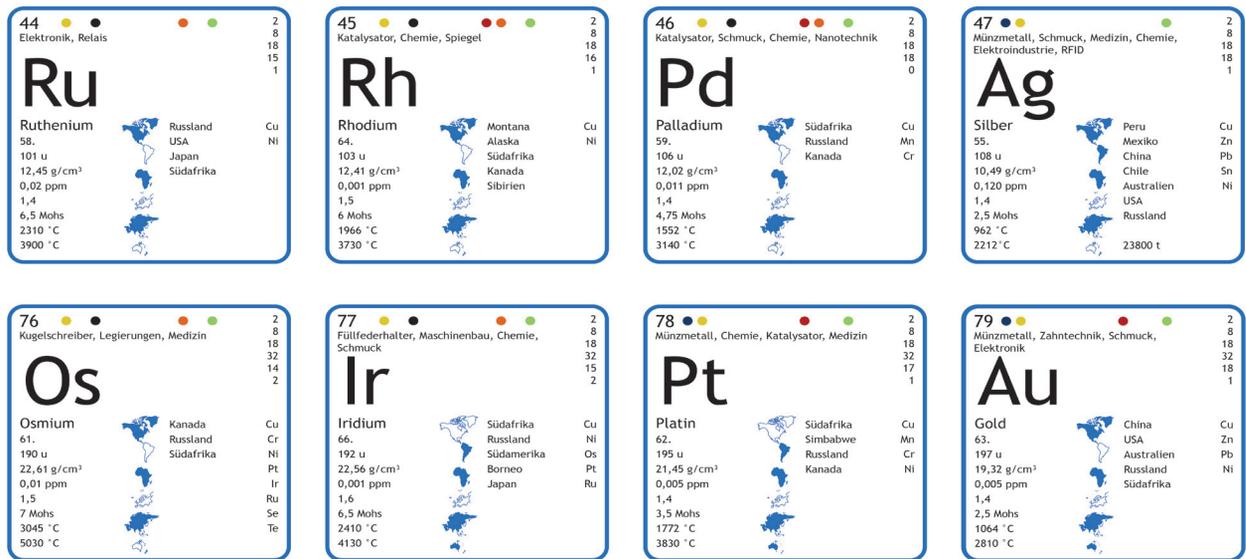
Titelbild: © Osmium-Institut



- 03 Überblick
- 04 Die Osmium-Institute und der Handel
- 05 Selten – Seltener – Osmium
- 06 Produkte und Pakete, was für wen?
- 07 Kristallisation und Sparkle
- 08 Zahlungsweise für Osmium
- 10 Wiederverkauf von Osmium
- 11 Der Osmium Preis und der Osmium Big Bang
- 12 Unfälschbarkeit und Reinheit
- 13 Osmium im Internet
- 14 Osmium – Handelsformen

RUBRIKEN

- 13 Impressum



Periodensystem der Anlagemodelle für Metalleleger

Überblick

Osmium ist das Edelmetall mit der Ordnungszahl 76. Es beendet die Reihe der Markteinführungen von Edelmetallen. Osmium ist das edelste der Edelmetalle und besticht durch ein außergewöhnliches Aussehen, welches landläufig Osmium-Sparkle genannt wird.

Osmium besitzt einige physikalische Eigenschaften, die es besonders machen. Da sind zu nennen, die höchste Dichte aller Stoffe und Elemente, der höchste Kompressionsmodul aller Werkstoffe, die beste Abschirmung gegen Gammastrahlung oder die höchste Abriebfestigkeit aller Stoffe. Unter den Refraktärmetallen nimmt es mit seinem extrem hohen Schmelzpunkt und seinem exorbitant hohen Siedepunkt ebenfalls eine Sonderstellung ein.

Zu den besonderen Eigenschaften zählen aber auch ökonomische Kennzahlen. Dazu gehört zum Beispiel die höchste Wertdichte aller nicht-radioaktiven Elemente. Heute kann man in einem einzigen Kubikzentimeter 30.000 Euro mit sich herumtragen. Das ist eine riesige Zahl.

Osmium gilt übrigens als das einzige absolut unfälschbare Metall. Seine Kristallstruktur besteht aus Millionen kleiner und perfekter Spiegel mit festen Ausrichtungen. Diese Struktur erlaubt die zweifelsfreie Wiedererkennung jedes Stückes kristallinen Osmiums. Sie wird in der Osmium-Welt Datenbank gespeichert, die den Zollbehörden zur Verfügung steht und die jedes Stück kristallinen Osmiums mit einem hochauflösenden Oberflächenscan enthält.

In seiner Rohform ist Osmium ein graues unscheinbares Pulver, welches gesundheitsschädlich ist. Seit 2013 jedoch

kann Rohosmium, ähnlich der Transition von Carbon zu einem Diamanten, kristallisiert werden und wird damit nicht nur absolut unschädlich, sondern zudem auch noch das edelste der Edelmetalle.

Vor allem aber ist Osmium schön. Sein Sparkle blendet im Sonnenlicht und für diese Eigenschaft erhielt es den Beinamen „sunshine element“. Seine Farbe läuft dabei leicht ins Bläuliche und so kann Osmium auch von einem Nichtfachmann mit bloßem Auge identifiziert werden.

Im Schmuckmarkt schätzt man Osmium als Ersatz für Diamantenteppiche, die teuer in der Herstellung und niedrig im Wert, viele Schmuckstücke unverkäuflich gemacht haben. Mit den großen Osmiumflächen bleibt der intrinsische Wert des Inlays aus Osmium auch im Schmuck erhalten.

Mit dem Beginn des Verkaufs von kristallinem Osmium in die Palette der handelbaren Edelmetalle und mit den ersten Uhren und Schmuckstücken, entstand plötzlich der Mythos um ein neues Sach-Anlage-Juwel, welches einige Superlative für den Sachanleger bereithält.

Die Amerikaner nennen Osmium deshalb das „next generation metal“, denn sie propagieren, erst das Osmium zu kaufen, dann die Familie zu gründen und bei Abschluss der Kinder an der Universität das Osmium wieder zu veräußern.

Anders gesagt: Osmium ist ein Langzeitsachinvestment.

Die Osmium-Institute und der Handel

Die deutsche „Osmium-Institut zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH“ dient dem Zweck, einen einheitlichen Umgang in Handel und Verarbeitung von kristallinem Osmium zu gewährleisten und international voranzutreiben. Das Etablieren weiterer Institute auf dem gesamten Globus steht dabei im Fokus der Aufgaben. Diese Institute sind bereits auf vier Kontinenten etabliert.

Gemeinsam mit dem Osmium-World-Council e. V. werden auf jährlichen Symposien Richtlinien für Handel, Training und Verarbeitung geschaffen. Zollvereinbarungen werden international für einen reibungslosen Handel im internationalen Netz verhandelt und ratifiziert.

Das Institut in Deutschland hat jedoch auch eine bereits lange Tradition im Metallhandel und ist aus der Commodity-Trade GmbH hervorgegangen, die wiederum vor langer Zeit durch einen Mantelkauf entstand. Mit der Arbeit im Metallhandel bestand deshalb später bei der Umfirmierung in das Osmium-Institut bereits ein Team von Fachleuten, die Metallhandel leben und lieben.

Ein neuer Markt stellt neue Aufgaben und Herausforderungen. So auch im Fall von Osmium. Erlernt werden musste der wissenschaftliche Umgang mit dem Metall und den zu verbreitenden Informationen. Gleichzeitig sollte ein Handelsnetz angedacht werden, für dessen Zukunft Instrumentarien und Werkzeuge geschaffen werden mussten. Die Aufgaben werden durch das interne Team aus Fachleuten und einer Reihe an Beratern und Wissenschaftlern durchgeführt.

Heute werden auf dieser Basis die Zertifizierung und die Inverkehrbringung international geleistet. Händler werden geschult und informiert, Verarbeitungsbetriebe ausgebildet und Endkunden sachgerecht informiert.

Das Ziel des Ausbaus der internationalen Institutslandschaft ist es, jedem Kunden in jedem Land einen Ansprechpartner zur Verfügung zu stellen, der in Landessprache valide Information geben kann.

Für Privatpersonen, die Osmium im Eigentum haben oder besitzen, stellt das Osmium-Institut die Informationsstelle dar, die auf Echtheit prüfen kann und die Fragen zu Handel, Export, Import, Transport, Versicherung und Lagerung beantwortet.

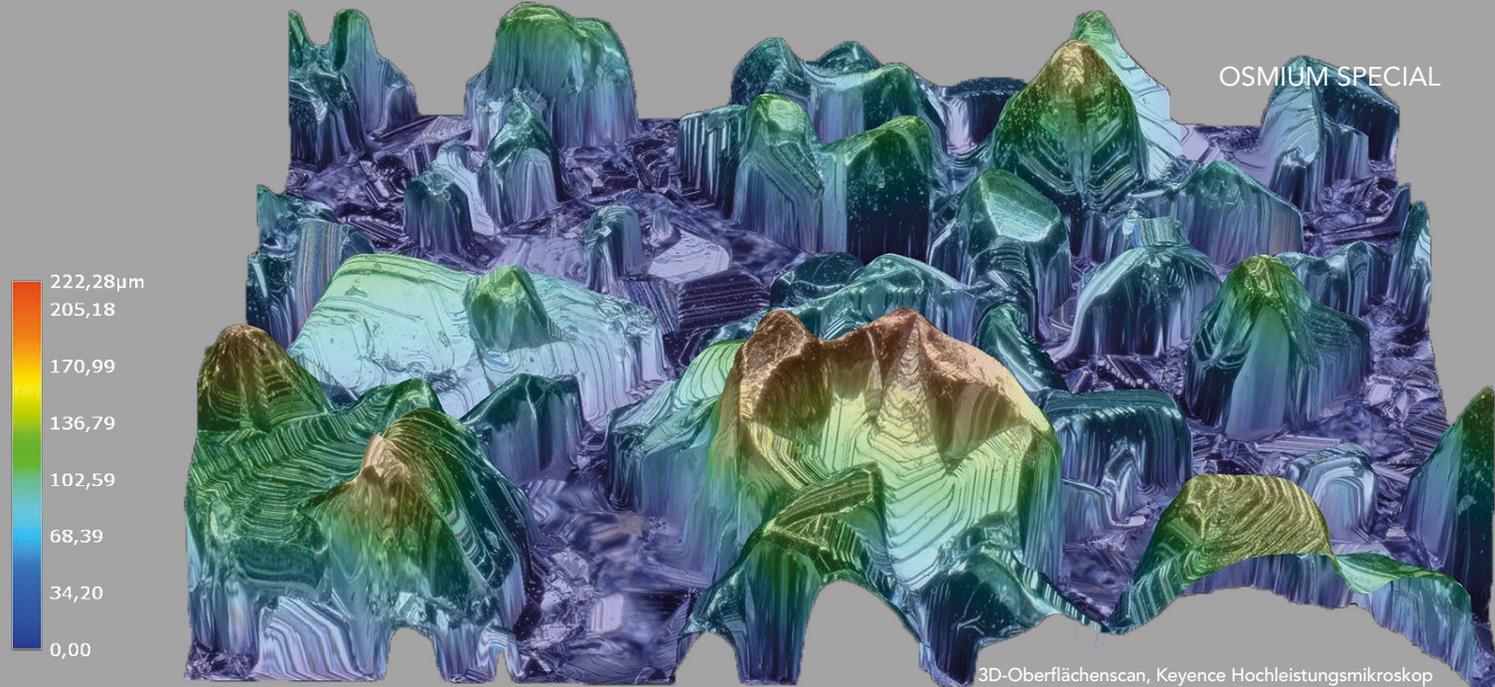
Das Osmium-Institut in Deutschland hat deshalb nicht nur die Hauptaufgabe, den Ausbau des Netzwerkes an Osmium-Instituten im Ausland voranzutreiben, sondern gleichzeitig eng mit der regionalen Presse zusammenzuarbeiten.
www.osmium-institute.com.

Osmium-Institute sind am Handel nur im Rahmen der ersten Inverkehrbringung beteiligt. Alle Handelsaufgaben liegen in der Hand von Händlern und Großhändlern, sowie deren Netzwerken in bereits mehr als 30 Ländern der Welt.

Osmium-Institute unterstützen den Vertrieb mit sachdienlichen Informationen, Schulungen und Kontakten. Sie unterhalten eine Vielzahl an Internetseiten, bauen Informationsplattformen auf, betreiben eine FAQ-Liste und Videokanäle. Außerdem unterstützen sie bei der Social-Media-Arbeit, indem sie Mediamaterial bereitstellen.

Interessant macht die Arbeit in den Instituten vor allem die aktuelle Forschung zu Osmium, so dass neue Verfahren, neue Anwendungsgebiete, immer bessere Oberflächen und Geometrien möglich werden.

Osmium steht ganz am Anfang eines spannenden Weges.



Selten – Seltener – Osmium

Osmium ist nicht nur das seltenste Edelmetall, sondern das seltenste nichtradioaktive Element überhaupt. Die Förderung von Osmium findet gemeinsam mit Platin statt. Dabei ist in 10.000 Tonnen Platinerz nur circa eine Unze Osmium enthalten. Zudem ist die Trennung der Metalle komplex und auch teuer.

Sobald die Förderung von Platin auch nur leicht zurückgeht, wird Osmium noch seltener, denn ganz klar wird es aus wirtschaftlichen Gründen nie eine Mine geben, die nur Osmium fördert. Osmium wird also immer ein Beiprodukt bleiben. Im Augenblick liegt die Förderung von Osmium bei etwas über einer Tonne pro Jahr. Von dieser Menge werden nur etwa 100 kg extrahiert und stehen zur Kristallisation zur Verfügung.

Ein Beispiel zur Verdeutlichung der Seltenheit:

- Um eine Unze Osmium zu erzeugen, benötigt man 250 Lkw-Ladungen randvoller 40-Tonner mit Platinerz.
- Diese Unze Osmium passt in das Volumen eines einzigen Zuckerwürfels. Etwa neun Kubikmeter Osmium stehen in der Erdkruste zur Verfügung.
- Davon sind rund zwei Kubikmeter abbauwürdig und förderbar. Das entspricht ungefähr 44.000 kg Osmium. Diese Zahl ist eine Schätzung, kann also in beide Richtungen stark abweichen. Allerdings liegen wissenschaftliche und verlässliche Erhebungen auch noch nicht vor.
- Damit würde der Gesamtmarkt von Osmium Stand heute einer Größe von circa 60 Mrd. US-Dollar ent-

sprechen. Sollten die Preise in den nächsten Jahren weiter steigen, könnte sich der Gesamtmarkt auf 200 Mrd. Euro ausweiten.

Verknappung, Verwendung und Seltenheit sprechen deutlich für das Element. Der aktuelle Erfolg von Osmium ist tatsächlich nur darauf zurückzuführen, dass es gelungen ist, Produkte herzustellen, die für den Schmuckmarkt als Halbzeug dienen können. Diese Halbzeuge werden von Sachanlegern erworben, um später der verarbeitenden Industrie wieder zugeführt werden zu können. Aus einer Investoren-Disk können beliebige Formen geschnitten werden.

Aus diesem Grund ist jede Art von kristallinem Osmium in Disk oder Barrenform neutral zu sehen. Sie ist nicht abhängig vom Schmuckgeschmack oder von der Mode eines bestimmten Jahres. Sie wird dann verarbeitet, wenn der Schmuck wirklich hergestellt werden soll und nicht vorher. Barren und Disks werden sehr günstig mit dem Laser am Rand geschnitten. Die Verarbeitungskosten gehen nicht in die Preiskalkulation ein. Barren und Disks werden zum veröffentlichten Grammpreis auf den Finanzinternetseiten in Verkehr gebracht. Erst beim Schnitt in kleinteilige Formen wird das Drahterodierverfahren verwendet, um absolut exakte Schnitte mit Toleranzen nah an einem Mikrometer zu erreichen.

Seit Beginn 2021 ist es möglich, Barren und Disks bei den Osmium-Instituten kostenfrei ineinander umzutauschen. Auf diese Weise können Barren Stück für Stück erworben werden und an einem beliebigen Tag in Disks getauscht werden. Es fallen weder Versand- noch Bearbeitungskosten an.

Produkte und Pakete, was für wen?

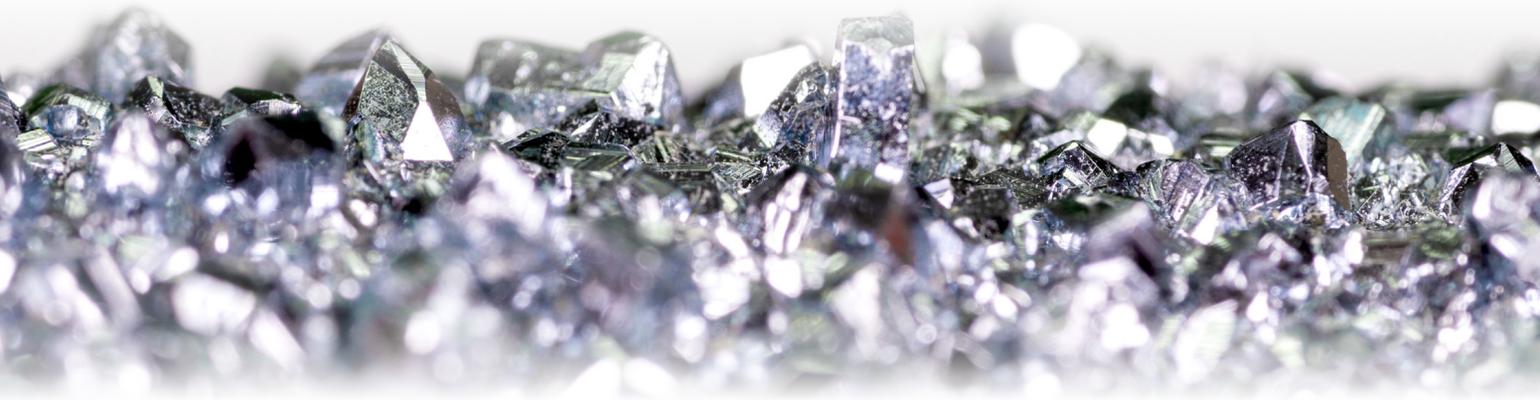
Die Entscheidung darüber, welches Stück Osmium man kauft, welches Halbzeug man für die nächste Generation einlagert oder welchen Schmuck man erwirbt, sollte von einem wichtigen Einflussfaktor abhängen: der Form des Halbzeuges!

Wenn Osmium in der Schmuckindustrie und in den Manufakturen oder auch nur bei einem kleinen Juwelier verarbeitet wird, muss jeweils die gewünschte Form aus einer Osmium-Disk oder einem Osmium-Barren geschnitten werden können. Beim Schnitt werden die Formen so platziert, dass möglichst wenig Abfall entsteht. Denn das Osmium aus dem sogenannten Überschnitt muss neu destilliert werden, was einen deutlichen Aufwand bedeutet. Für sehr kleine Sachanlagegrößenordnungen können auch Osmium-Diamonds und Osmium-Stars oder die neuen

solle. Osmium ist sicher kein Produkt für den kurzfristigen und spekulativen Handel. Für den Wiederverkauf können sowohl eigene Kanäle und Kontakte genutzt werden und unter Nutzung des Owner-Change-Codes umgeschrieben werden als auch die Nutzung des Osmium-Marketplace auf dem man Osmium Händlern auf der gesamten Welt die eigenen Stücke nach einer Mindesthaltezeit von sechs Jahren mit einem selbst gewählten Spread zum Kauf anbieten kann.

Zertifizierung und Verpackung

Im Prozess wird jedes Stück Osmium zunächst einem optischen Test auf Durchschüsse (Löcher im Nanometerbereich) unterworfen und auf Spikes (einzelne besonders hohe Kristal-



Triangles und Squares ab 50 Euro pro Stück erworben werden. Hier bieten einige Händler auch Sammlerboxen an, die zum Beispiel bis zu 40 Diamonds in Fläschchen enthalten und die Stück für Stück und Monat für Monat bestückt werden können. Im Bereich von 500 bis 2.000 Euro bewegen sich die sogenannten Starrows, die einem Splitbarren entsprechen und in mehrere Stars mit der Hand teilbar sind. Sie entsprechen den Tafelbarren bei Silber oder Gold. Menschen, die Sachinvest mit Schmuck verbinden, können natürlich auch alle anderen Formen erwerben. Es gibt eine große Auswahl an Shapes und Inlays. Wer direkt zum Preis im Internet pro Gramm kaufen möchte, sollte eindeutig Barren oder Disks erwerben, die keine Verarbeitungskosten enthalten. Je größer ihre Flächen im Vergleich zum geschnittenen Umfang sind, desto einfacher können sich ohne großen Offcut Formen realisieren lassen.

Generell gilt für alle Sachanleger, dass ein Anlagehorizont für den Metallkauf von zehn bis 15 Jahren angepeilt werden

le) untersucht. Ware, die diese Prüfung nicht besteht, wird ins Recycling zurückgeführt. Danach werden unter dem Mikroskop die Schnittkanten auf Fehlerfreiheit untersucht. Wenn auch diese Prüfung abgeschlossen ist, werden die Stücke hochauflösend in 3D gescannt. Es entsteht sowohl eine 3D Relief Datei als auch eine besonders hochauflösende 2D Datei der Oberfläche. Zudem wird wie bei einem Fingerabdruck eine komprimierte Linienwolke erstellt, auf deren Basis die elektronische Wiedererkennung aus einem großen Datensatz möglich ist.

Zertifizierten Stücken wird ein Osmium-Identification-Code zugeordnet. Die Folienbox, in der Osmium verpackt wird, besitzt einen QR-Code und den OIC als Aufdruck. Für Barren und Disks ist zudem ein Acryl-Barren beigelegt, der den Code eingelasert trägt. Osmium wird in einer Versandbox besonders geschützt versandt und jeweils mit einem USB-Stick mit Zusatzinformationen und einer Broschüre in Landessprache sowie einigen Gimmicks ausgeliefert.

Kristallisation und Sparkle

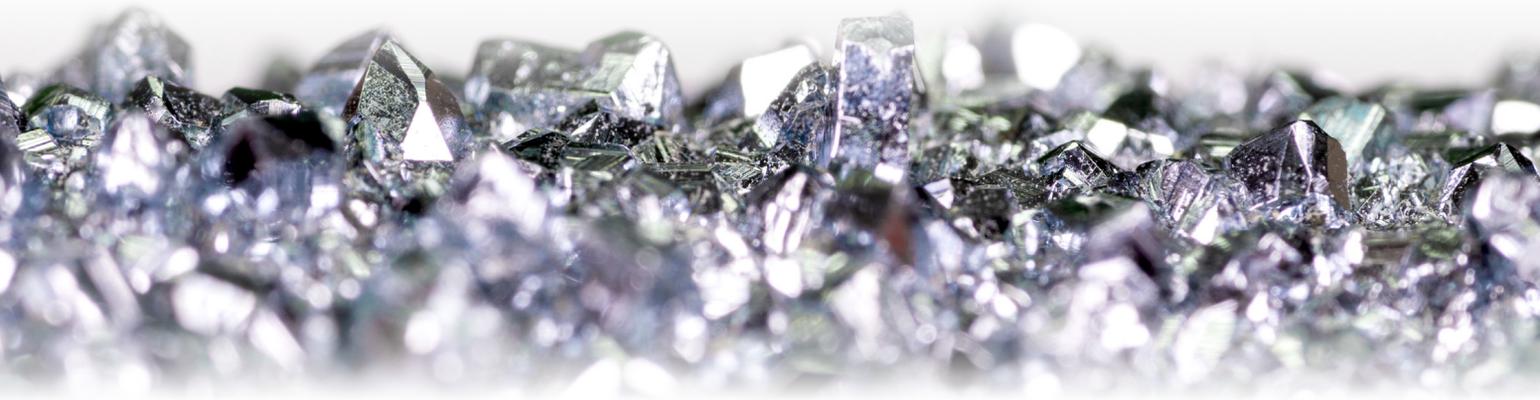
Juweliere und Verarbeitungsbetriebe setzen Osmium in der Produktion von Schmuck mittlerweile in zunehmendem Maße ein. Dies passiert vor allem wegen der außergewöhnlich schönen Kristalle. Die Kristalle entstehen auf flachen Strukturen mit einer Schichtdicke von circa einem Millimeter.

Die Formen von Inlays für Schmuck können deshalb sehr kreativ sein. Es sind beim Einpassen von Osmium nur einige wenige Verarbeitungsrichtlinien zu beachten. Juweliere erhalten die Richtlinien zur Verarbeitung von Osmium über die Osmium-Institute.

Bei der Schmuckherstellung wird Osmium wie ein Diamant oder ein Edelstein in den Schmuck eingebracht. Jeder Ju-

welier und Hersteller hat die Möglichkeit, fast beliebige Formen zu bestellen, um sie im Schmuck zu verwenden. Es müssen nur der Kristallisationsgrad, die Schichtdicke und die Stegbreiten der Inlays zur weiteren Verarbeitung beachtet werden.

Da der Kristallisationsgrad von der Schichtdicke des Osmiums abhängt, die wiederum an die Kristallisationszeit gebunden ist, kommt es zu kleinen oder größeren Kristallen. Kleine Kristalle führen eher zu einem Funkeln. Für spektakuläre Stücke werden etwas dickere Disks mit etwas größeren Kristallen gezüchtet. Sie werden auch auf große Distanz im Sonnenlicht sofort erkannt, da das



sonnenlicht auf der Oberfläche von jedem Kristall absolut parallel reflektiert wird und damit auch auf Distanz das Auge mit hohen Lichtstärken getroffen wird.

Der Sparkle, also die Größe der Reflexionsflächen, ist in einem System von fünf Stufen aufgesetzt. Stufe eins besitzt sehr kleine Flächen und wird zum Schnitt von Buchstaben und filigranen Strukturen genutzt, die sogar leicht biegsam sind. Stufe fünf ist sehr grob und wird für große und außergewöhnliche Schmuckstücke verwendet, um den Sparkle auf große Distanz von bis zu 30 Metern im Sonnenlicht für das menschliche Auge wahrnehmbar zu machen. Damit wird auch der Diamant ausperforiert.

Für die Bearbeitung vor dem Einsatz in Schmuck ist das Unternehmen Oslerly GmbH zuständig. Hier werden Inlays auf Anfrage geplant und geschnitten. Dabei wird für das erste Einpassen der Form immer eine Edelstahlschablone mitgeliefert, um das Osmium nicht zu beschädigen.

Wenn man eine kristallisierte Struktur aus Osmium sieht und sie umdreht, dann ist die Rückseite metallisch glänzend, aber nicht spektakulär. Aus diesem Grund vermuten viele Menschen, denen Osmium das erste Mal begegnet, die Osmium Kristalle seien auf einem anderen Metall aufgebracht. Dem ist nicht so. Denn jede Osmium-Disk beginnt eine Kristallisation an vielen Punkten auf

Osmium wird neben dem Schmuckmarkt vor allem als Langzeitsachanlage verwendet. Diese Nutzungsform geht auf die Unfälschbarkeit und Wertdichte zurück. Man kann sagen, dass mehr als 90 % des kristallisierten Osmiums für lange Zeit in dunklen Safes verschwindet.

Wenn Osmium im Internet erworben wird, dann gelten einige einfache Regeln:

Osmium wird von Osmium-Instituten und zertifizierten Osmium-Händlern stets nur unter Vorkasse verkauft. Wenn man wissen möchte, ob ein Händler zertifiziert ist, dann genügt ein einfacher Anruf auf der Hotline der Osmium-Institute, um diese Information zu erhalten.

Osmium wird nicht nur in Einzelstücken angeboten, sondern auch in Paketen mit Zusammenstellungen möglichst ähnlichen Sparkles. Diese sogenannten Boxen gibt es in der riesigen Range zwischen 500 Euro pro Box und 10 Mio. Euro pro Investoren Box.

Bei einigen Händlern wird für große Boxen ein sogenannter Overfill ausgeliefert, der für den Kunden kostenfrei ist. Bei Ankauf und Verkauf aus privater Hand oder in private Hand stehen die Osmium-Institute zur Nachzertifizierung und als Treuhänder bei der Warenübergabe zur Verfügung.

Interessant ist die Zahlungsweise für Osmium, denn Osmium kann nicht nur in Euro, Dollar, CHF, AUD und GBP bezahlt werden, sondern besonders die Zahlungsweise mit Bitcoin ist spannend. Auch mit Gold und anderen Edelmetallen kann bei Osmium-Instituten und deren Händlern gezahlt werden. Denn die Institute tauschen zum Gold-Briefkurs, da die Ware in der Regel sofort wieder an verarbeitende Betriebe weitergegeben wird. Osmium-Institute haben in Bezug auf andere Edelmetalle keine Gewinnerzielungsabsicht. Aus diesem Grund ist der Tausch Ware gegen Ware bei hohen Edelmetallpreisen durchaus erwägenswert.

Zahlungsweise für Osmium

Osmium vs. BTC & ETH

Osmium ist so speziell, dass Sachanleger es gerne mit der digitalen Alternativenanlage Bitcoin vergleichen. Osmium als das letzte Edelmetall und der Bitcoin etablieren sich und kommen auch in den Portfolios von Anlegern an. Eine gute Zeit, sich mit beiden Sachanlagen auch im direkten Vergleich zu befassen.

Osmium kann dabei mit Kryptowährungen wie Bitcoin und Ether-

eum erworben werden. Diese absolut neue Option ist die Chance auf einen guten Ausstieg aus dem Bitcoin, wenn er in temporäre Höhenflüge gerät und Gewinnmitnahmen sinnvoll erscheinen.

Um der Wahrheit die Ehre zu geben, ist der Haupttreiber für den Bitcoin der Schattenmarkt des Internets. Außerdem hat der Bitcoin eine Sogwirkung auf Spekulanten und Glücksritter. Die Logik besticht, denn mit Bitcoin wurden





weist. Allerdings hat Osmium den Vorteil, als Rohstoff eine reale physische Handelsware zu sein. Zudem sind die Preisschwankungen des Edelmetalls deutlich geringer als die Kursschwankungen des Bitcoins.

Der Vergleich zwischen Osmium und Bitcoin ist auf Basis der folgenden Ähnlichkeiten entstanden:

Ähnlichkeiten:

- Verfügbare Menge begrenzt,
- im Internet erwerbbar,
- absolute Unfälschbarkeit,
- beide bieten die spekulative Chance auf hohe Preiszuwächse.

Aber es gibt auch frappierende Unterschiede:

- Osmium besitzt einen intrinsischen Wert, da es ein physisches Metall ist, welches real kristallisiert wird und real im eigenen Safe liegt.
- Es kann kein „zweites Osmium“ geben, denn Metalle können nicht erfunden, programmiert oder einfach so erzeugt werden.
- Egal, was die Zukunft bringen wird. Egal wie Märkte sich entwickeln. Egal wie die Gesellschaft sich entwickelt. Physisches Osmium wird nicht verschwinden, sondern es bleibt erhalten und altert nicht.

Was macht den Tausch interessant?

Wenn Sie den aktuellen BTC und ETH Kurs als interessant zum Ausstieg einschätzen, dann können Sie innerhalb von Sekunden Osmium erwerben und mit Ihren BTC und ETH bezahlen.

Dabei entstehen keinerlei Umtauschgebühren.

hohe Vermögen erzeugt. Gleichwohl bleibt der Bitcoin eine Wette darauf, dass möglichst wenige andere Kryptowährungen den Markt überschwemmen und der Bitcoin sich als die älteste Kryptowährung unabdingbar gemacht haben könnte. Er besitzt keinen inneren Wert, sondern ist und bleibt eine glatte Spekulation.

Der Bitcoin bekommt mit vielen neuen Kryptowährungen von Amazon, Apple, Banken und Staaten einen

Wettbewerb um das Geld derjenigen Menschen, die diese Spekulation mitgehen wollen und das Risiko, aber auch die Gewinnchancen einschätzen können oder glauben zu können. Osmium dagegen steht ganz am Anfang seines Marktes. Es wurde erst vor wenigen Jahren als das letzte Edelmetall eingeführt.

Faktenvergleich

Osmium ist ein Edelmetall, das interessante Parallelen zum Bitcoin auf-



Wiederverkauf von Osmium

Um den Wiederverkauf auf dem noch nicht wirklich liquiden Markt für Osmium zu organisieren, gibt es einen Marketplace, auf dem Osmium aus privater Hand zum Kauf angeboten werden kann.

Um ihn zu nutzen, gibt ein Eigentümer von Osmium auf der Seite www.osmium-identification-code.com seinen OIC zu einem seiner Stücke ein. Um sich als aktueller Eigentümer zu legitimieren, muss er nun noch den Owner-Change-Code seines Stückes eingeben. Dieser Code wird verwendet, wenn Osmium den Eigentümer wechselt und dieser Vorgang bei einem Verkauf in der Osmium-Weltdatenbank vermerkt wird.

Nun kann der Verkaufswunsch mit einem gewünschten positiven oder negativen Spread eingegeben werden. Nach dem Ablauf einer sechsjährigen Lockup Periode wird das angebotene Osmium für Händler auf der gesamten Welt sichtbar. Dies gilt nicht nur für klassische Osmiumhändler, sondern auch für Gold- und Silberhändler,

die sich ebenfalls in Osmium verdingen möchten. Zwischen Angeboten durch Endkunden und Nachfragen von Händlern wird nun ein Match gesucht, um einen Verkaufsprozess einzuleiten.

Aber natürlich kann man Osmium auch direkt Juwelieren, Manufakturen oder privaten Sachwertanlegern anbieten. Zu diesem Zweck stehen im Netz die jeweils aktuellen Zertifikate zu den eigenen Stücken zur Verfügung.

Wer sich im Ankauf nicht sicher ist, kann für 70 Euro eine Nachzertifizierung bei einem Osmium-Institut nutzen, um die Stücke noch einmal zu zertifizieren.

Dabei sei erwähnt, dass es auch Osmium aus der Zeit vor der Osmium-Weltdatenbank gibt. Solche Stücke müssen auf jeden Fall bei Kauf oder Verkauf nachzertifiziert werden. In diesen Fällen sind die Zertifizierung und Vergabe eines Osmium-Identification-Codes immer kostenfrei.

Der Osmium Preis und der Osmium Big Bang

Der Osmium Preis ist kein Kurs, wie man ihn von Gold oder Silber gewohnt ist, sondern ein Spotpreis aus der Schweiz.

Einflussfaktoren auf die Berechnung des Preises sind neben Angebot und Nachfrage nach kristallinem Osmium und Rohosmium auch Daten wie die Ernterate. Sie gibt täglich an, wieviel Prozent des gezüchteten Osmiums wieder in das Recycling zurückgeführt werden müssen.

Für kristallines Osmium wurden vor einigen Jahren die Qualitätskriterien ein zweites Mal extrem erhöht, da die Uhrenindustrie und die Schmuckindustrie konstanten Sparkle und keinerlei Kristallisationsspiques akzeptiert, was zu mehr Recycling und damit zu einem starken Preisanstieg führte.

Vielleicht sollte man Osmium besitzen, denn nach Kunden aus dem Bereich gut informierter Schmuckhersteller wird es mehr und mehr zum Mainstream.

Verarbeitetes Osmium verschwindet übrigens fast ganz aus dem Markt. Es wird als Schmuck getragen oder befindet sich gut aufbewahrt daheim. Osmium kann nicht wie Gold oder Silber eingeschmolzen werden, ohne seine Kristallstruktur und damit den Echtheitsnachweis zu verlieren.

Auch werden mehr und mehr Kunstgegenstände gefertigt, die für extreme Preise an den Markt gebracht werden. Vom Schachbrett über Dominosteine bis hin zu Musikinstrumenten reicht das Angebot.

von einer wahrscheinlich eintretenden Nichtverfügbarkeit, wie es sie bei noch keinem anderen Element jemals gegeben hat.

Der Osmium Markt wird über ein sogenanntes natürliches Monopol beliefert, denn es gibt international nur ein einziges Unternehmen, welches Osmium kristallisieren kann und nur ein Institut, über welches die Inverkehrbringung international gewährleistet wird.

Die Preisentwicklung, die Big Bang genannt wird, könnte bei Erreichen der Nichtverfügbarkeit einen Sonderfall auf dem Markt auslösen, dessen Eintreffen wirklich möglich, aber zeitlich nur schwer abschätzbar ist. Klar ist deshalb, wer Osmium kauft, sollte nicht spekulieren, sondern einen langen Horizont haben.

Bislang geht der Aufbau einer Osmium-Börse, an der Osmium frei gehandelt werden kann, nicht über Bestrebungen hinaus. Vorab muss gelöst werden, wie getradetes Osmium geschnitten und ausgeliefert werden kann.

Nur ein Investor, der einen großen Stock unterschiedlicher Osmium-Barren vorhält, wäre in der Lage, einen Handel an einer Börse sinnvoll zu etablieren.

Vielleicht ist es auch ganz gut, dass ein Edelmetall zurzeit wirklich nur physisch von Hand zu Hand geht. Man denke nur an die Entkopplung des Dollars vom Gold und den Folgen, die unsere heutige Finanzwelt und ihre inflationäre Entwicklung sowie die Abkehr von Sachwerten lange Zeit geprägt hatten.



Violine mit Osmium-Intarsien

Derzeit wird eine besonders exklusive Violine produziert, die weit und breit ihres Gleichen sucht, aber wohl nicht finden wird.

Man spricht bei Osmium tatsächlich nicht von einer Verknappung oder dem Suchen neuer Lagerstätten, sondern

Allerdings ist der Osmium Big Bang natürlich eine theoretische Betrachtung, bei der eine starke Verknappung zu einer Verschiebung zwischen Angebot und Nachfrage führen kann. Es kann zu einer extremen Preisentwicklung kommen, wenn die Nachfrage ungebrochen erhalten bleibt.



Mitarbeiter des Osmium-Instituts bei der Zertifizierung

Unfälschbarkeit und Reinheit

Osmium ist in seiner kristallinen Erscheinung absolut formstabil und kann nicht reversibel mechanisch oder chemisch verändert werden. Dies unterscheidet es unter anderen Eigenschaften von leicht formbarem Gold. Ein maßgeblicher Vorteil, der aus dieser Eigenschaft erwächst, ist die Tatsache, dass Osmium unmöglich gefälscht werden kann.

Seine kristalline Oberfläche ist ähnlich zu einem Fingerabdruck mit extremer Sicherheit wiedererkennbar. Für die Erkennung eines Fingerabdrucks werden Linien und deren Verzweigungspunkte als Maßstab genommen.

Für Osmium ist dies in der Analogie jede Kante eines Kristalls, die jedoch im dreidimensionalen Raum geneigt ist, am Eintritt in den Kristall einen Winkel innerhalb der Metallgrundebene einnimmt und zudem eine klar erkennbare Fläche besitzt. Außerdem tritt jeder Kristall mit einer eindeutigen Länge aus dem Material heraus.

Selbst in einem normalen, nur drei Millimeter großen Osmium Diamond gibt es bereits über 1.000 solcher makroskopischen Merkmale. Im mikroskopischen Bereich geht es in die Millionen an Merkmalen. Für eine größere Fläche einer Osmium Struktur potenziert sich die Zahl der veränderlichen Größen.

Aus diesem Grund wird zwar die Zahl 10.000-mal sicherer als ein Fingerabdruck genannt, die tatsächliche Sicherheit ist aber um ein Vielfaches größer. Exakte Zahlen können nicht genannt werden, da innerhalb der Struktur des Osmiums im Zweifelsfall immer kleinere Strukturen betrachtet werden könnten und damit die Sicherheit bei höherer Scanauflösung fast beliebig zu steigern ist.

Wenn Gold gefälscht wird, dann wird oft ein Stück Metall ähnlicher Dichte eingeschlossen, also mit einem mehr oder weniger dicken Überzug aus Gold verkleidet. Oder es wird ein Goldbarren mit einem anderen Metall durch Guss gefüllt. Für Osmium gibt es kein Metall gleicher Dichte.

Dieser Fälschungsweg ist allerdings ohnehin nur hypothetisch, denn Osmium wird in sehr dünnen Strukturen als Barren ausgeliefert, so dass ein echter „Innenraum“ gar nicht existiert.

Rhosmium wird mit einer Reinheit von 99,9 % ausgeliefert. Zur Vorbereitung des Prozesses der Kristallisation wird die Reinheit noch einmal auf 99,9990 % bis zu 99,9995 % erhöht.

Osmium ist absolut unempfindlich gegen Korrosion, Strahlung und Verfärbung.

Osmium im Internet

Über kristallines Osmium gibt es viele Internetseiten und journalistische wie wissenschaftliche Schriften. Wer sich über Osmium in seinen Grundzügen und seiner Geschichte interessiert, kann auf der Mailadresse info@osmium-institute.com ein kleines Buch bestellen, welches die in Originalschrift geschriebene Hauptveröffentlichung über Osmium enthält. Das kleine Buch wird kostenfrei versandt.

Es enthält über 100 Literaturhinweise zu Osmium, die jeder interessierte Leser im Internet nachverfolgen kann.

Zudem aber existieren auch eine Vielzahl valider Internetplattformen, auf denen man sich informieren kann sowie ein neues Fachbuch über Osmium.

Internetseiten zur schnellen Erstinformation sind www.osmium.info, www.osmium-landingpage.com oder www.oslery.com. Innerhalb der nächsten Jahre werden auch mit weiteren wissenschaftlichen Studien die Seiten von Wikipedia und weiteren wissenschaftlich agierenden Plattformen korrigiert und ergänzt.

Wer Osmium erwerben möchte, kann sich auf der Seite www.buy-osmium.com sowohl einzelne Stücke als auch Paketangebote der Osmium-Institute ansehen und ordern.

Auf der Hotline **+49 (0)89 7 44 88 88 88** sind rund um die Uhr international mehrsprachige Mitarbeiter der Osmium-Institute erreichbar, um besondere Fragen zu beantworten.

Wer sich noch tiefer informieren möchte, kann das auf der Seite des www.osmium-world-council.com tun. Hier ist auch ein großer Pressespiegel mit Neuigkeiten über Osmium zu finden.

Informationsquellen und juristischer Beistand

Informationen erhalten Sie beim „Osmium-Institut zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH“ in Deutschland.

Angebote zu Osmium stehen im Internet auf www.buy-osmium.com zur Verfügung. Detailanfragen können per Mail, Telefon oder Brief erfolgen.

Im Falle von gerichtlichen Auseinandersetzungen stellt das Osmium-Institut rechtlichen Beistand im Bereich von versuchtem Betrug mit gefälschtem Osmium als Rohosmium, gesinterter Osmium oder Schmelzperlen zur Verfügung.

finanzwelt
extra

IMPRESSUM

AUTOR DIESER AUSGABE

Ingo Wolf
(V. i. S. d. P.)

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Magazins darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm, die Aufnahme in elektronische Datenbanken oder andere Verfahren – vervielfältigt oder verbreitet werden.

ART DIRECTOR

wirkungswerk Werbeagentur
Jan Risch
Jonas Reggelin
Yannick Reggelin
kontakt@wirkungswerk.com

LEKTORAT/LESERSERVICE

Anika Stankovic
stankovic@finanzwelt.de

VERLAG

FW-Verlag GmbH
Söhnleinstraße 17
65201 Wiesbaden
Tel.: (06 11) 267 66 - 0
Fax: (06 11) 267 66 - 25
www.finanzwelt.de
info@finanzwelt.de
ISSN-Nr.: 2701-7478

GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dorothee J. Schöneich

DRUCK

Silber Druck oHG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden

Osmium - Handelsformen

Generell kann Osmium in vier verschiedenen Erscheinungsformen erworben werden. Diese Erscheinungsformen unterscheiden sich in ihrer Verarbeitbarkeit, der Fälschungssicherheit und der Giftigkeit. Es liegen viele Erkenntnisse über diese Eigenschaften in den Instituten vor. Allerdings sind auch noch nicht alle Tests zu gesinterten Osmium-Cubes und zu Schmelzperlen abgeschlossen. Vor allem Langzeittests zur Unbedenklichkeit liegen für Cubes und Schmelzperlen nicht vor.

Osmium in Form seiner Verbindungen wird im chemischen Fachhandel international unter zumeist ausreichenden Sicherheitsbedingungen seiner jeweiligen wissenschaftlichen Nutzung zugeführt.

Zur Sachanlage sollte ausschließlich kristallines Osmium verwendet werden.

Erscheinungsformen

Osmium in Rohform als Schwamm

Rhosmium ist ein brennbares Pulver von schwarzer bis bläulicher Farbe, welches unter hohem Sicherheitsaufwand und Verpackungsaufwand transportiert wird. Es bildet auch bei Raumtemperatur wegen seiner feinen Verteilung Osmiumtetraoxid. Das Oxid fällt durch seinen zwiebelartigen Geruch auch bei niedrigen Dosen in der Atemluft bereits auf. Auch in stark verdünnter Mischung des Sublimats in der Laborluft kam es bereits zu gesundheitlichen Reizen und Beschwerden an Augen und Lungengewebe. **In privater Hand hat Rohosmium nichts zu suchen!**

Osmium in kristalliner Form

Kristallines Osmium besitzt die höchste Dichte und einen geschlossenen Kristallverbund mit perfekten Oberflächen. Es gilt als das letzte der Edelmetalle, welches in den Markt eingeführt wird. Nach den Studien der letzten Jahre gibt kristallines Osmium auch bei Exposition unter reinem Sauerstoff selbst bei hohen Temperaturen bis zu 400 Grad Celsius keinerlei Osmiumtetraoxid ab. **Kristallines Osmium kann als gesundheitlich absolut sicher bestätigt werden.**

Osmium als Schmelzperle

Osmium Schmelzperlen haben mit Perlen nichts gemein, sondern sind Tropfen eines Metalls. Sie werden im Lichtbogen zu einem unregelmäßigen, kugelartigen Objekt geformt. Sie haben die Größe eines Wassertropfens und besitzen eine unregelmäßige porenreiche Oberfläche. **Aus diesem Grund liegt die Vermutung nahe, dass sie wie Rohosmium, exponiert an Luft Osmiumtetraoxid bilden.**

Osmium als Kubus

Für Elementensammler wird Rohosmium zu Kuben gesintert. Dies geschieht unter Schutzgas und unterhalb der Schmelztemperatur. Sintern hinterlässt im verdichteten, körnigen Verbund des Rohosmiums Poren, die durch das Sintern zu Teilen geschlossen werden, so dass im Prozess die Dichte steigt. Poren im Sinterprozess legen ebenfalls wie bei Schmelzperlen die Vermutung nahe, dass bei Exposition zu Luft-Sauerstoff in geringen Mengen Osmiumtetraoxid gebildet wird. Auch geringste Mengen sind gesundheitsschädlich. **Die Langzeitfolgen sind nicht bekannt und noch nicht genauer erforscht.**

Wirtschaftliche Bedeutung der Handelsformen

Osmium in Rohform als Schwamm

Rohosmium ist der Grundstoff zur Nutzung in der Forensik und einigen wissenschaftlichen Einsatzgebieten. Es liegen keinerlei Nutzungsformen in industrieller Ausprägung vor. Es sind Bestrebungen angelaufen, die Verwendungsfreigaben für Rohosmium über das REACH Abkommen zu verschärfen und das Eigentum von Rohosmium in privater oder ungeeigneter Hand unter Strafe zu stellen.

Osmium als Schmelzperle

Osmium in der Form der Schmelzperle ist die einfachste Möglichkeit, um im Internet auf eBay und anderen Plattformen mit gefälschtem Osmium in Kontakt zu geraten. Selbst in der Röntgenfluoreszenzanalyse kann nur unter definierten Einstellungen das Osmium von den sehr nah liegenden Linien im Spektrum von Iridium unterschieden werden. So können leicht falsch-positive Ergebnisse entstehen. Jene Schmelzperlen, die tatsächlich aus Osmium bestehen, werden durch die Osmium-Institute als gesundheitsschädlich eingestuft, bis Langzeitstudien für die Unbedenklichkeit an organischem Gewebe und im Körper vorliegen.

Osmium als Kubus

In Kubusform oder weiteren Formen zur „Anlage“ sollte Osmium nicht erworben werden. Da Osmium in Kristallen von bis zu einem geschlossenen Kubikzentimeter technisch noch nicht gezüchtet werden kann, werden Kuben aus Rohosmium für Elementensammler gesintert. Dies geschieht teilweise als Reinstoff und teilweise unter Beimischung von Übergangsmetallen, die die Verbindung im Sintermetall verbessern, gleichzeitig aber das Rohosmium dramatisch verunreinigen.

Dann kann Osmium nur unter extremstem Aufwand wieder von diesen Metallen gereinigt werden. Für jedwede Weiterverarbeitung ist ein gesintertem Würfel absolut ungeeignet. Bei Entsorgung von Osmium in Kubusform sind deshalb eher Entsorgungsgebühren zu erwarten als eine Erstattung.

Die meisten am Markt verfügbaren Osmium-Kuben werden für Sammler von Elementen produziert. Es ist davon auszugehen, dass Elementensammler ob ihres generellen hohen Interesses an Chemie über ein ausreichendes, chemisches Fachwissen verfügen, um den Umgang mit einem gesinterten Osmium-Kubus gewährleisten zu können, da sie auch mit Gefahrstoffen wie Quecksilber oder Brom arbeiten.

In der Sammlung ist gesintertes Osmium in verantwortungsvoller Hand zunächst nicht bedenklich. Auch die Berührung mit der Hand sollte keine direkten gesundheitlichen Implikationen hervorrufen. Trotzdem wird empfohlen, einen gesinterten Osmium-Kubus in einem dicht geschlossenen Glasge-

fäß aufzubewahren, welches keinen höheren Temperaturen ausgesetzt werden sollte, solange der Innenraum nicht unter Schutzgas steht. Ein Gefäß nach längerer Zeit zu öffnen, sollte nur unter dem Abzug und unter Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen erfolgen.

Im Bereich der gesinterten Osmium-Kuben besteht keinerlei Sicherheit über die Reinheit und den Kern der Würfel. Durch diese Aussage soll nicht unterstellt werden, dass honorige Unternehmen nicht ausschließlich mit reinem Rohosmium arbeiten, jedoch gibt es im Bereich der Metallfälschung generell sehr viele im Graubereich arbeitende Unternehmen, die vor allem im asiatischen Ausland ansässig sind und international im Internet verkaufen.

Im Sinterprozess ist es sehr einfach, ein wertloses Metallpulver mit leicht unterschiedlicher Dichte in den Kern zu bringen.

Osmium-Institute führen über die folgenden Jahre Studien zur Unbedenklichkeit von gesinterten Osmium-Würfeln durch. Sollten diese Studien zu einem positiven Abschluss führen, werden gesinterte Osmium-Würfel, aus handverlesener Herstellung unter Einhaltung der Ethical Sourcing Richtlinien in der Zukunft auch durch Osmium-Institute zertifiziert und in der Osmium-Weltdatenbank gelistet werden. Sofern die Reinheit des Würfels eindeutig belegt ist, kann die Oberfläche eines Würfels unter bestimmten Bedingungen ebenfalls in die Osmium-Weltdatenbank eingeführt werden. Als Ersatz für gesinterte Kuben gibt es für Elementensammler 1 cm² Plättchen aus kristallinem Osmium über die Osmium-Institute.

Osmium in kristalliner Form

Kristallin besitzt Osmium seine höchste Dichte und ist gesundheitlich vollständig unbedenklich. Tests unter Exposition zu Osmium unter Langzeitbedingungen liegen den Osmium-Instituten zur Nutzung in Schiedsfällen und Gerichtsverfahren vor.

Diese Studien können von Gerichten abverlangt werden. Gleichzeitig stellen die Osmium-Institute Fachleute zur Aussage für Gerichte als Gutachter auf Anfrage zur Verfügung.

Kristallines Osmium besitzt als seine im Handel wichtigste Eigenschaft die absolute Unfälschbarkeit der dünnen Kristallstrukturen. Sowohl die sich im Spektrum des sichtbaren Lichts ergebenden Reflexionsfarben als auch seine Schwere sind erste Indizien seiner Echtheit.

Absolute Sicherheit über die Echtheit erlangt man durch die internationale Osmium-Datenbank, in der jedes Stück kristallinen Osmiums mit einem hochauflösenden für den Eigentümer und Zollbehörden auf drei Kontinenten zugänglichen Scan hinterlegt ist.

**Osmium-Institut zur Inverkehrbringung
und Zertifizierung von Osmium GmbH**

Hotline: +49 (0)89 744 88 88 88

Mail: info@osmium-institute.com

Internet: www.buy-osmium.com

Das achte und letzte Edelmetall

Zahlbar in

bitcoin

