

# OSMIUM – DIE SELTENSTE FORM DER SACHANLAGE

Osmium gilt als das nagelneue Sachanlage-Metall mit besonderem Potenzial.

Es ist das Edelmetall mit der Ordnungszahl 76 und erst seit wenigen Jahren in seiner kristallinen Form erhältlich.

Es beendet die Reihe der Markteinführungen von Edelmetallen. Osmium ist das edelste der Edelmetalle und besticht durch außergewöhnliche Schönheit und besondere Reflexionseigenschaften, welche landläufig Osmium-Sparkle genannt werden.

Osmium besitzt einige physikalische Eigenschaften, die es besonders machen. Da sind zu nennen die höchste Dichte aller Stoffe und Elemente, den höchsten 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 Edelmetall. 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-Weltbank gespeichert, die auch den Zollbehörden im Zweifelsfall der Erkennung bei einem Grenzübertritt 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 Nicht-Fachmann 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.

Folge hätte. Anders gesagt: Osmium ist ein Langzeitsachinvestment.

## Die Osmium-Institute und der Handel

Das deutsche Osmium-Institut zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium 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

## Advertorial

international für einen reibungslosen Handel im internationalen Netz verhandelt und ratifiziert. Zudem werden die Ressourcen und Reserven jedes Jahr neu geschätzt. [www.osmium-world-council.com](http://www.osmium-world-council.com).

Das Institut in Deutschland hat jedoch auch eine bereits lange Tradition im Metallhandel und der Metallanalytik. Vor allem die Analytik steht mit ihren besonders modernen Verfahren wie der laserinduzierten Plasmaspektroskopie oder Laser-3D-Messungen an der Spitze des technisch Machbaren.

Im Bereich der Analytik bezieht sich dabei der Service nicht allein auf Osmium, sondern auch auf die Analyse mannigfaltiger Werkstücke, Erze, Legierungen und Mehrschichtmaterialien.

Heute werden auf dieser Basis die Zertifizierung und die Inverkehrbringung international geleistet. Händler werden geschult und informiert, Verarbeitungsbetriebe ausgebildet und Endkunden sachgerecht informiert. Für Juweliere und Edelmetallschmiede werden die Verarbeitungsrichtlinien herausgegeben. Aber auch in der Osmium-Organochemie soll ein neues Standbein entstehen, denn die Nutzungen von Osmium sind noch lange nicht an ihren Grenzen angekommen.

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 1500 Händlern und Großhändlern sowie deren Netzwerken in bereits mehr als 40 Ländern der Welt.

Osmium-Institute unterhalten eine Vielzahl an Internetseiten, bauen Informationsplattformen auf, betreiben eine FAQ-Liste und Videokanäle. Erreichbar sind sie für jeden Interessierten auf der internationalen und mehrsprachigen Hotline: +49 (89) 744 88 88 88. Interessant macht die Arbeit in den Instituten vor allem die aktuelle Forschung zur Osmium-Kristallisation, sodass neue Verfahren, neue Anwendungsgebiete, immer bessere Oberflächen und Geometrien möglich werden. Denn Osmium flach zu kristallisieren ist das eigentliche Problem, zu dessen Lösung eine immer extremere Reinigung des Rohosmiums und mehrfache Kristallisation geführt hat. Denn nicht jedes Stück ist auf Anhieb perfekt. Über vier Stufen der Qualitätskontrolle wird immer wieder kristallisiertes Osmium ausgesiebt und an den Anfang des Prozesses zurückgeschickt. Osmium steht damit für jeden nach vorn denkenden Sachanleger ganz am Anfang eines vermutlich extrem spannenden Weges.

## Selten – Seltener – Osmium

Osmium ist nicht nur das seltenste Edelmetall, sondern das seltenste nicht-radioaktive Element überhaupt. Die Förderung von Osmium findet gemeinsam mit Platin statt. Dabei ist in 10.000 Tonnen Platin nur circa eine Unze Osmium enthalten.

Damit würde der Gesamtmarkt von Osmium (Stand heute) einer Größe von circa 40 Mrd. US-Dollar entsprechen. 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 in der Zukunft 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. Diese Vorverarbeitungskosten 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 Drahtrodiervorverfahren verwendet, um absolut exakte Schnitte mit Toleranzen nah an einem Mikrometer zu erreichen.

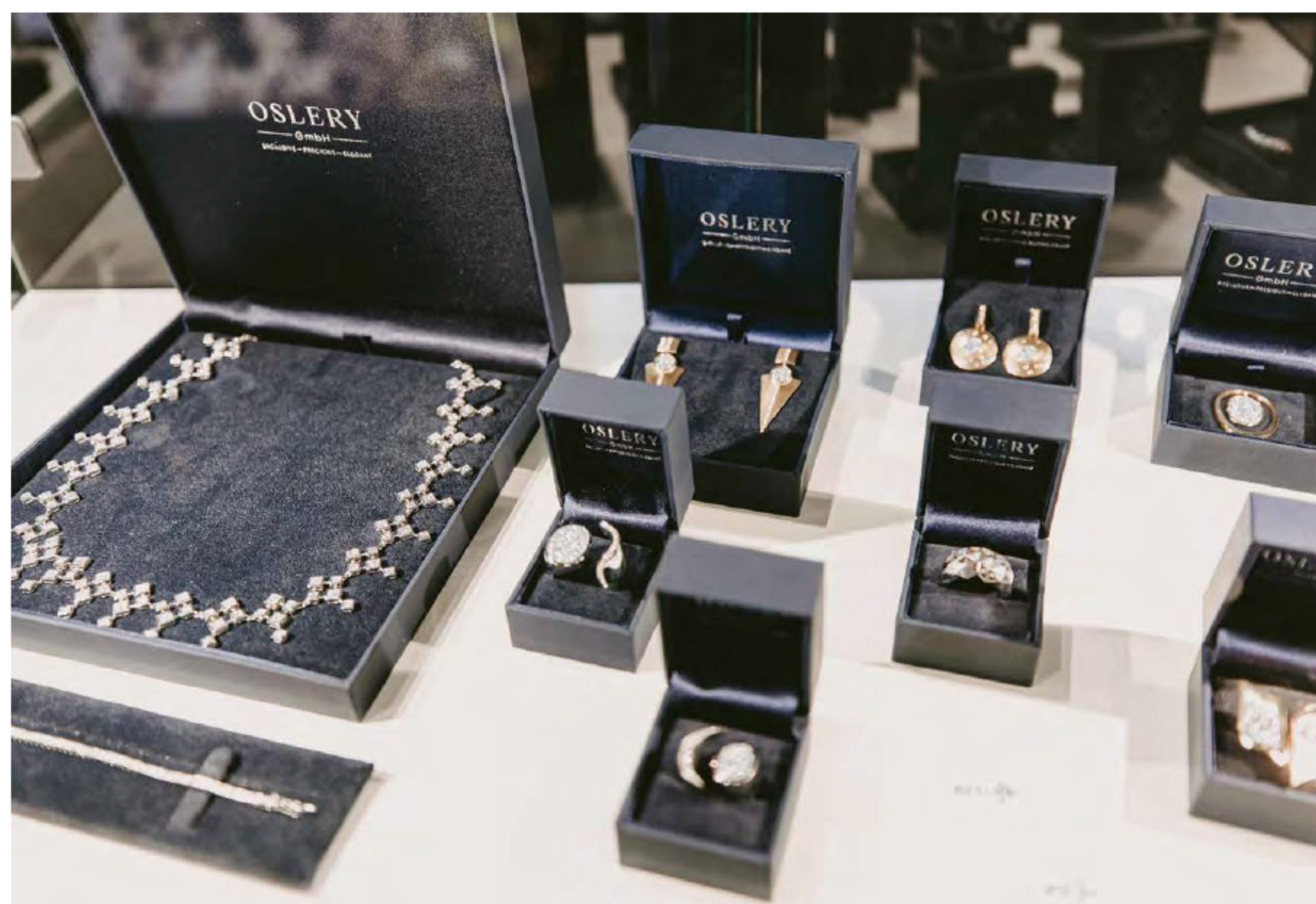
Seit Beginn 2021 ist es möglich, Barren und Disks bei den Osmium-Instituten kostenfrei ineinander umzutauschen. Auf diese Weise können Barren Stück für Stück erworben werden und an einem beliebigen Tag in Disks getauscht werden. Es fallen weder Versand- noch Bearbeitungskosten an.

## 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 bei Juwelieren oder Manufakturen der Schmuckindustrie 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 Überschmitt entsteht. Denn das Osmium aus diesem sogenannten Offcut muss neu verarbeitet werden, was einen deutlichen Aufwand zur Folge hat. Für sehr kleine Sachanlegergrößenordnungen können auch Osmium-Diamonds und Osmium-Stars oder die neuen Triangles und Squares ab 100 Euro pro Stück erworben werden. Wissen muss man, dass der Wert von Osmium aus der Kristallisation erwächst. Wild gewachsene Kristalle ohne flache Struktur können in Schmuck nicht verarbeitet werden. Solche Kristalle wären einfacher herstellbar, aber leider sind sie nicht verwendbar, weshalb es auch keinen Sekundärmarkt neben dem Sammlermarkt für wildgewachsene Formen gibt.

Generell gilt für alle Sachanleger, dass ein Anlagehorizont für den Osmiumkauf von



zehn bis 15 Jahren angepeilt werden sollte. Osmium ist sicher kein Edelmetall für den kurzfristigen und spekulativen Handel. Für den Wiederverkauf können sowohl eigene Kanäle und Kontakte genutzt und das Osmium unter Nutzung des Owner-Change-Codes umgeschrieben werden, als auch der Osmium-Marketplace, auf dem man Osmium-Händlern auf der gesamten Welt die eigenen Stücke mit einem selbst gewählten Spread zum Wiederverkauf anbieten kann. Wer nach privater Ware sucht, kann auf [www.osmium-marketplace.com](http://www.osmium-marketplace.com) auch fündig werden und erhält auch bei Verkauf von privat an privat die Zertifikate des Osmium-Institutes, um auch bei privater Ware absolut sicher zu sein, echte Ware zu erwerben.

## Zertifizierung und Verpackung

Nach erfolgreicher Kristallisation wird jedes Stück Osmium zunächst einem optischen

Test auf Löcher im Nanometerbereich unterzogen und auf Spikes (einzelne, besonders hohe Kristalle) 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-Identifikation-Code (OIC) zugeordnet. Die Folienbox, in der Osmium verpackt wird, besitzt einen QR-Code und diesen OIC als Aufdruck.

## 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 als flache 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 Juwelier und Hersteller hat die Möglichkeit, fast beliebige Formen zu

## Advertorial

bestellen, um sie im Schmuck zu verwenden. Es müssen nur die Kristallisationsgrad, die Schichtdicke und die Stegheiten 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. Stufe fünf ist größer und wird für große und außergewöhnliche Schmuckstücke verwendet, um den Sparkle auf große Distanz im Sonnenlicht für das menschliche Auge wahrnehmbar zu machen. Damit wird auch der Diamant übertroffen.

Osmium wird neben dem Schmuckmarkt vor allem als Langzeitsachanlage verwendet. Diese Nutzungsform geht auf die Unfälschbarkeit und Wertdichte zurück. Aktuelle Zahlen bestätigen, dass mehr als 97% des kristallisierten Osmiums für lange Zeit in dunklen Safes verschwinden.

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

Osmium wird von Osmium-Instituten und zertifizierten Osmium-Händlern in der Regel unbar 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 ähnlicher Sparkles. Diese sogenannten Barren-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 auch die Zahlungsweise mit Bitcoin, Etherum oder Gold ist spannend. 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. Tatsächlich wurden auch schon Wohnungen mit Osmium bezahlt, denn das Metall gewinnt jeden Tag an Beliebtheit und Verbreitung, obwohl es zurzeit noch als Geheimtipp erscheint.

## Wiederverkauf von Osmium

Um den Wiederverkauf auf dem immer liquider werdenden 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-marketplace.com](http://www.osmium-marketplace.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-Weltbank vermerkt wird.

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

## 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 auf Kostenbasis gerechneter Preis von einem Schweizer Server.

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 Kristallisationsspikes akzeptieren, was zu mehr Recycling und damit zu einem starken Preisanstieg führte.

Vielleicht sollte man Osmium besitzen, denn wenn es nach Schmuckherstellern geht, wird es mehr und mehr zum Mainstream als Diamantenteppichersatz.

Verarbeitetes Osmium verschwindet übrigens fast ganz aus dem Markt, was es noch seltener macht. 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.

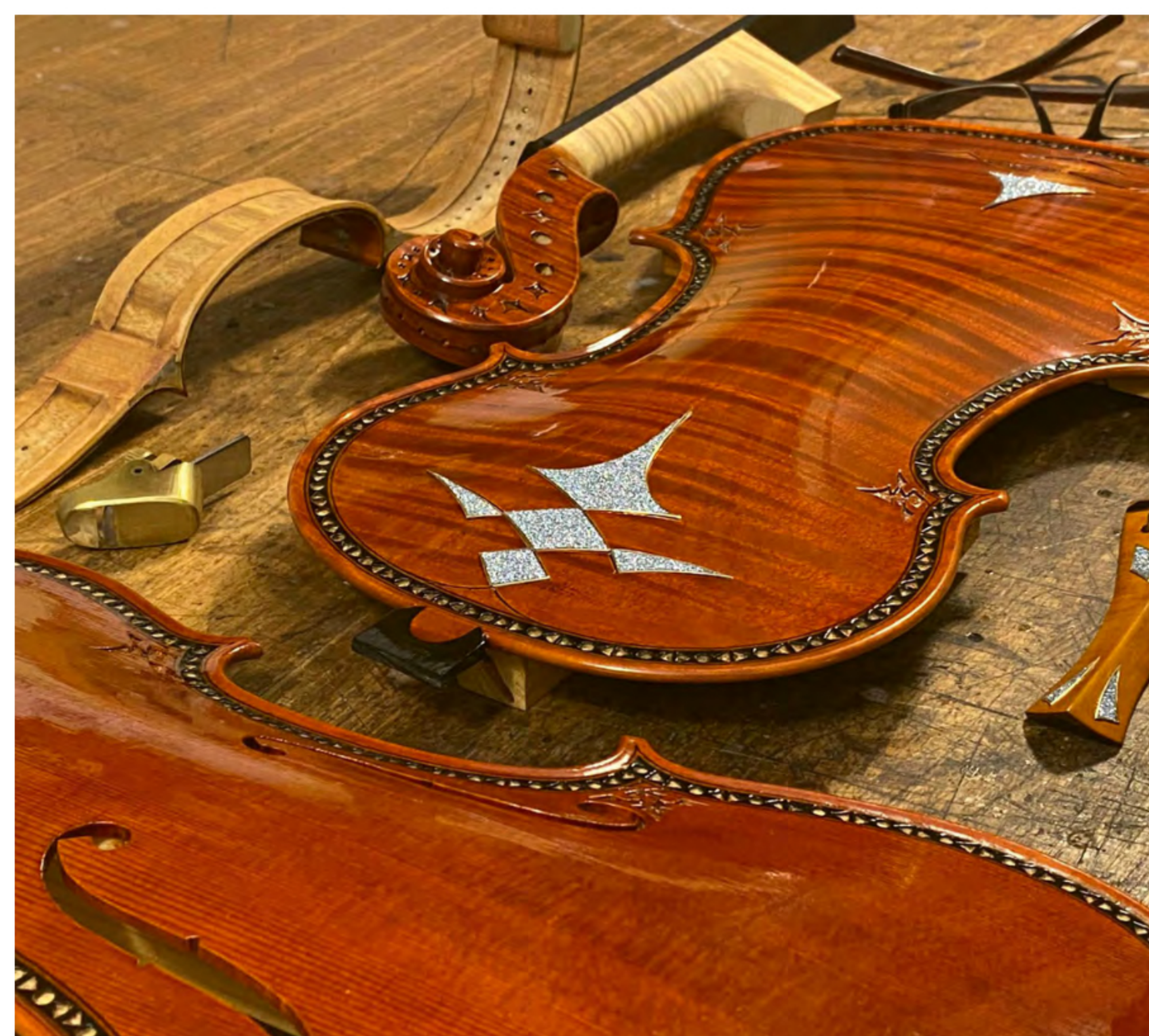
Auch werden mehr und mehr Kunstgegenstände gefertigt, die für extreme Preise an den Markt gebracht werden. Vom Schachbrett über Dominosteine bis hin zu Musikinstrumenten reicht das Angebot. Aktuell ist gerade eine Violine fertiggestellt worden, welche mit über 500 verbauten Teilen Osmium, die teuerste neue Geige der Welt ist.

Man spricht bei Osmium tatsächlich nicht von einer Verknappung oder dem Suchen neuer Lagerstätten, sondern von einer wahrscheinlich eintretenden Nichtverfügbarkeit, wie es sie bei noch keinem anderen Element jemals gegeben hat.

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

## Unfälschbarkeit und Reinheit

Osmium ist in seiner kristallinen Erscheinungsform absolut formstabil und kann



nicht reversibel mechanisch oder chemisch verändert werden. Dies unterscheidet es neben 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. Selbst in einem normalen, nur drei Millimeter großen Osmium-Diamond gibt es bereits über 1.000 makroskopische Merkmale in der Kristallstruktur. Im mikroskopischen Bereich geht es in die Millionen an Merkmalen pro mm<sup>2</sup>.

Osmium ist absolut unempfindlich gegen Korrosion, Strahlung und Verfärbung. Es wird mit einer Mindestreinheit von 99,9995% ausgeliefert.

## Osmium im Internet

Wer sich für Osmium in seinen Grundzügen und seiner Geschichte interessiert, kann kostenfrei ein kleines Buch bestellen, welches die in Originalschrift geschriebene Hauptveröffentlichung über Osmium enthält. Das Buch wird kostenfrei versandt. Es enthält 104 Literaturnotizen zu Osmium, die jeder interessierte Leser im Internet nachverfolgen kann, sowie fantastische Bilder.

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

Wer Osmium erwerben möchte, kann sich auf der Seite [www.osmium.com](http://www.osmium.com) sowohl einzelne Stücke als auch Paketangebote der Osmium-Institute ansehen und ordern. Aber natürlich ist auch die Kontaktaufnahme per Hotline möglich: +49 (89) 7 44 88 88 88