JUWELIER#BUSINESS 02/2025
DAS OSMIUM-MAGAZIN *THE OSMIUM MAGAZINE*

VON LUXUSDESIGN BIS QUANTENREVOLUTION

OSMIUM ERÖFFNET NEUE PERSPEKTIVEN

FROM LUXURY DESIGN TO THE QUANTUM REVOLUTION

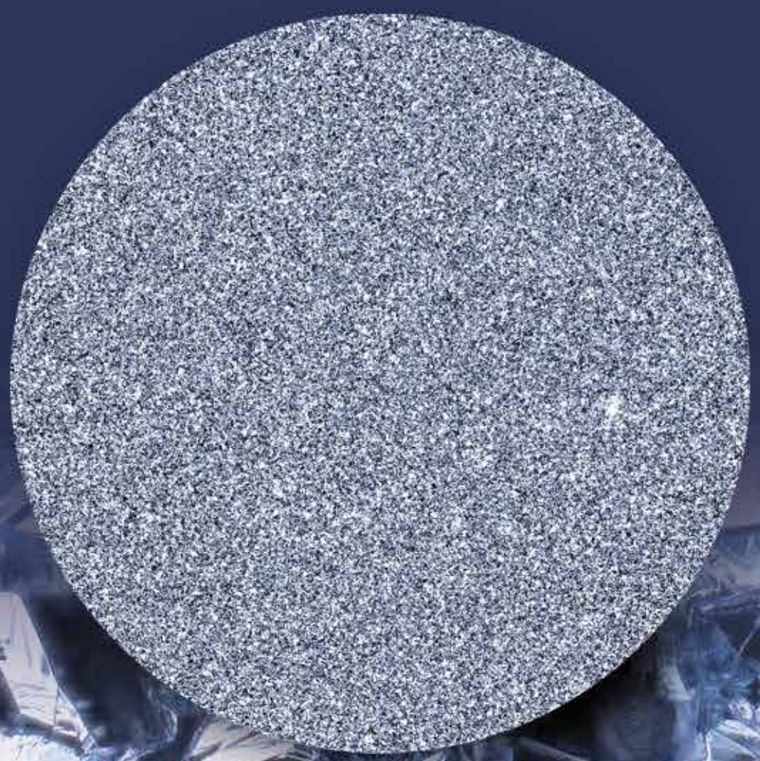
OSMIUM OPENS UP NEW PERSPECTIVES

OSMIUM BEGEISTERT JAPAN *OSMIUM INSPIRES JAPAN* 6 # **SCHACHMATT FÜR DIAMANTEN** *CHECKMATE FOR DIAMONDS* 10
AUFSTREBENDES HIGHTECHMETALL IM QUANTENZEITALTER *EMERGING HIGH-TECH METAL FOR THE QUANTUM AGE* 16 # **PREISDYNAMIK: DIAMANTEN IM WANDEL** *PRICE DYNAMICS: DIAMONDS IN TRANSITION* 26 # **STICHWORT UNBEDENKLICHKEIT VON KRISTALLINEM OSMIUM** *KEYWORD: SAFETY OF CRYSTALLINE OSMIUM* 40 # **TIPPS FÜR DEN ZWEITMARKT** *TIPS FOR THE SECONDARY MARKET* 66

DAS WERTVOLLSTE EDELMETALL DER WELT

THE MOST VALUABLE PRECIOUS METAL IN THE WORLD

OSMIUM



KRISTALLINES EDELMETALL OSMIUM

• Seltenstes Edelmetall
• Letztes Edelmetall in der Markteinführung
• Unfälschbare Kristallstruktur
• Fantastische Preisentwicklung
• Perfektes Langzeitsachanlagemetall
• Höchste Wertdichte der Edelmetalle
• Absolut sichere Übertragung der Eigentumsverhältnisse
• Internationale, mit Zollbehörden abgestimmte Datenbank

CRYSTALLINE PRECIOUS METAL OSMIUM

• Rarest precious metal
• Last precious metal to be introduced to the market
• Unforgeable crystal structure
• Fantastic price development
• Perfect long-term investment metal
• Highest value density of any precious metal
• Absolutely secure transfer of ownership
• International database coordinated with customs authorities

OSMIUM-INSTITUT
zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH

Kemmelallee 6, 82418 Murnau | Laboratory, Museum and Flagship Store
Opening Hours: Mon-Fri 9am to 5pm, Sat 10am to 12am
Private Appointments by Arrangement
Hotline: 089/744 88 88 88, info@osmium-institute.com
www.osmium.com, www.osmium-world-council.com

FOTO DER AUSGABE
PHOTO OF THE ISSUE

From left to right: Richard Reis, Social Media Manager, Osmium Institute | Scarlett Clauss, Deputy Director, German Osmium Institute and Founder, Oslery GmbH | Nicole Draszow, International Business Development, Osmium Institute | Tania Chan, Creative Director, Osmium Institute | Katrin Capune, Business Development, Osmium Institute | Paul Chassignet, Watchmaker and Partner of the Osmium Institute in France

Die erstmalige Teilnahme der Osmium-Delegation an der GemGenève 2025 Anfang Mai war ein voller Erfolg und ein echtes Highlight. Das große Interesse und die hochwertigen Gespräche machten die Messe zu einem gelungenen Auftritt mit starkem Statement.

The Osmium delegation's first participation in GemGenève 2025 at the beginning of May was a complete success and a real highlight. The great interest and high-quality discussions made the trade fair a successful event with a strong statement.

EDITORIAL

VON LUXUSDESIGN BIS QUANTENREVOLUTION
FROM LUXURY DESIGN TO THE QUANTUM REVOLUTION

Willkommen in der zweiten Spezialausgabe „Juwelier#Business – Das Osmium-Magazin". Auf den folgenden Seiten finden Sie eine geballte Ladung an News zum edelsten aller Metalle, Bilder neuer Kreationen, Schmuckunikaten aber auch Informationen zu den neuesten technologischen Entwicklungen auf dem Hightech-Markt mit einem großen Impact auf das Verhalten von Sachanlegern. Denn es tut sich einiges in der Forschung: Bislang war Osmium vor allem für seine Anwendung in der Haute Joaillerie und Haute Horlogerie bekannt. Internationale Designerinnen und Designer setzen sich seit Jahren intensiv mit den kreativen Möglichkeiten bis hin zum luxuriösesten Schachbrett auseinander. Heute jedoch rückt die Forschung neue, vielversprechende Felder ins Rampenlicht, allen voran Quantencomputing, Materialwissenschaften und Militärtechnik. Es wird spannend: Bald wird sich entscheiden, ob die Zukunft von Osmium in der Quanten-KI, in High-Tech-Anwendungen, in der Medizin oder im Ultra-Luxusschmuck liegt – oder in all diesen Branchen seine Stellung einnehmen wird. Osmium erweitert sein Wirkungsspektrum und birgt viele grundlegend neue Chancen.

Das geopolitische Tauziehen um Ressourcenschonung, Klimawandel, Kreislaufwirtschaft und nicht zuletzt um die verbliebenen Reserven des kristallinen Rohmaterials hat begonnen. So haben sich die Vertreter der Osmium-Institute, allen voran Ingo Wolf, schon zu früheren Zeitpunkten als vorausschauende Experten erwiesen: In seinem Buch über kritische Metalle empfahl er bereits vor mehr als einem Jahrzehnt, Metalle wie Indium, Gallium, Neodym, Tantal und Germanium für die grüne Technologie von morgen im Vorrat zu halten, da politische Veränderungen den Zugriff auf diese Metalle disruptiv und vielleicht für immer abschneiden können, wenn internationale Politiker sie zum Machtmissbrauch einsetzen. Angesichts von Aussagen wie "Drill, baby drill" des amerikanischen Präsidenten Donald Trump keine Abwegigkeit.

Viel Spaß beim Lesen
Ihr Osmium-Team

Welcome to the second special edition of "Juwelier #Business—The Osmium Magazine." On the following pages, you will find a wealth of news about the most precious of all metals, pictures of new creations, unique pieces of jewelry, and information about the latest technological developments in the high-tech market that are having a major impact on the behavior of investors. There is a lot going on in research: Until now, osmium has been known primarily for its use in haute joaillerie and haute horlogerie. For years, international designers have been intensively exploring its creative possibilities, even extending to the most luxurious chessboard. Today, however, research is bringing new, promising fields into the spotlight, above all quantum computing, materials science, and military technology. It's going to be exciting: soon it will be decided whether the future of osmium lies in quantum AI, high-tech applications, medicine, or ultra-luxury jewelry—or whether it will establish itself in all of these industries. Osmium is expanding its range of applications and offers many fundamentally new opportunities.

The geopolitical tug-of-war over resource conservation, climate change, recycling, and, last but not least, the remaining reserves of this crystalline raw material has begun. Representatives of osmium institutes, led by Ingo Wolf, have already proven themselves to be forward-thinking experts: In his book on critical metals published more than a decade ago, he recommended stockpiling metals such as indium, gallium, neodymium, tantalum, and germanium for the green technologies of tomorrow, as political changes could disrupt and perhaps permanently cut off access to these metals if international politicians use them to abuse their power. In light of statements such as "Drill, baby drill" by US President Donald Trump, this is not far-fetched.

Enjoy reading
Your Osmium team

IMPRESSUM: MF Mediafreiheit Verlag und Agentur OG, 1210 Wien, Achengasse 4, office@mediafreiheit.at, Geschäftsführung: Martin Büchele; Redaktionelle Mitarbeit: Michaela Hocek, Artdirektion: Regine Konrad, Lektorat: Horst Ebner, Fotos: Hersteller, Shutterstock; Für den Inhalt verantwortlich: Osmium Institut zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH; Druck: Sandler Gesellschaft m.b.H. & Co. KG.; Erfüllungsort und Gerichtsstand: Wien

INHALT *CONTENTS*

JUWELIER#BUSINESS # **DAS OSMIUM-MAGAZIN** *THE OSMIUM MAGAZINE*
02/2025

16 #ALLGEMEINES
#GENERAL
QUANTENTECHNOLOGIE
QUANTUM TECHNOLOGY

40 #ALLGEMEINES
#GENERAL
STICHWORT UNBEDENKLICHKEIT
KEYWORD: SAFETY

44 #ALLGEMEINES
#GENERAL
FAKE NEWS
FAKE NEWS

66 #SACHWERTANLAGE
#TANGIBLE ASSETS
TIPPS FÜR DEN ZWEITMARKT
TIPS FOR THE SECONDARY MARKET

76 #OSMIUM-SCHMUCK
#OSMIUM JEWELRY
JULIANA TOLEDO
JULIANA TOLEDO

98 #IM FOKUS
#IN FOCUS
OSMIUM-MUSEUM
OSMIUM MUSEUM

#ALLGEMEINES
#GENERAL

06 OSMIUM BEGEISTERT JAPAN
OSMIUM INSPIRES JAPAN

10 SCHACHMATT FÜR DIAMANTEN: OSMIUM ALS NEUER STERN AM LUXUSMARKT
CHECKMATE FOR DIAMONDS: OSMIUM, A RISING STAR IN THE LUXURY MARKET

16 UNTERSCHÄTZTE RESSOURCE DER QUANTENTECHNOLOGIE
AN UNDERESTIMATED RESOURCE OF THE QUANTUM REVOLUTION

22 OSMIUM UND DER KARNEVAL IN RIO
OSMIUM AND THE CARNIVAL IN RIO

#ALLGEMEINES
#GENERAL

26 KRITISCHER BLICK AUF DEN DIAMANTENMARKT
A CRITICAL LOOK AT THE DIAMOND MARKET

30 WO LIEGT DER „SICHERE HAFEN"? INVESTITIONSMÄRKTE IM WANDEL
WHERE IS THE "SAFE HAVEN"? SHIFTING INVESTMENT MARKETS

32 EINTAUCHEN IN DIE HISTORIE: GESCHICHTE DES „SUNSHINE ELEMENTS"
IMMERSED IN THE PAST: TRACING THE ORIGINS OF THE "SUNSHINE ELEMENT"

36 NACHGEFRAGT BEI CHATGPT: WAS WEISS DIE KI ÜBER OSMIUM?
IN CONVERSATION WITH CHATGPT: WHAT DOES AI KNOW ABOUT OSMIUM?

40 STICHWORT UNBEDENKLICHKEIT
KEYWORD: SAFETY

#ALLGEMEINES
#GENERAL

44 FAKE NEWS AUCH RUND UM OSMIUM?
FAKE NEWS SURROUNDING OSMIUM?

48 OSMIUM VISIONARY CONTEST
OSMIUM VISIONARY CONTEST

54 NEUSTRUKTURIERUNG DER OSMIUM-INSTITUTE
REORGANIZATION OF THE OSMIUM INSTITUTES

56 OSMIUM-AMBASSADEURIN KATERINA RUSAKOVA
OSMIUM AMBASSADOR KATERINA RUSAKOVA

58 KARAT ODER NICHTKARAT: KOSTBARE BEWERTUNG
TO CARAT OR NOT TO CARAT: A PRECIOUS EVALUATION

60 BEKENNTNIS ZU ESG-M
COMMITMENT TO ESG-M

#SACHWERTANLAGE
#TANGIBLE ASSETS

66 TIPPS FÜR DEN ZWEITMARKT
TIPS FOR THE SECONDARY MARKET

70 XRF-MESSTECHNIK: ES IST NICHT ALLES GOLD, WAS GLÄNZT
XRF TECHNOLOGY: NOT ALL THAT GLITTERS IS GOLD

72 JOLY MANUFAKTUR: INDIVIDUELLE EDELMETALL-VERARBEITUNG
JOLY MANUFAKTUR: CUSTOM PRECIOUS METAL PROCESSING

#OSMIUM-SCHMUCK
#OSMIUM JEWELRY

76 JULIANA TOLEDO: BRASILIANISCHES DESIGN
JULIANA TOLEDO: BRAZILIAN DESIGN

80 „OSMIUM EYES": FIGURATIVES DESIGNHIGHLIGHT
"OSMIUM EYES": A FIGURATIVE DESIGN HIGHLIGHT

82 SCHMUCKSTÜCKE FÜR JEDEN TYP
EMOTIONAL MOMENTS: JEWELRY FOR EVERY PERSONALITY

88 DESIGNSTARKE ZEITMESSER
STYLISH TIMEPIECES

92 FAMILIENUNTERNEHMEN MUNSTEINER IM PORTRAIT
THE MUNSTEINER FAMILY BUSINESS IN PORTRAIT

#IM FOKUS
#IN FOCUS

96 NEMO LIEMAU: FUSION VON KUNST UND OSMIUM
NEMO LIENAU: THE FUSION OF ART AND OSMIUM

98 OSMIUM-MUSEUM: ZAHLEN, DATEN, FAKTEN
OSMIUM MUSEUM: FACTS, FIGURES, DATA

100 CARBON 4: GEWINNER DES AWARDS „PRODUKTINNOVATION"
CARBON 4: WINNER OF THE "PRODUCT INNOVATION" AWARD

104 OSMIUM-MESSETERMINE 2025/26
OSMIUM EVENT DATES 2025/26

OSMIUM BEGEISTERT JAPAN

Die Expansion von Osmium nach Japan ist ein entscheidender Schritt zur internationalen Etablierung des außergewöhnlichen Materials. Das Land, das für seine Innovationen im Luxus- und Technologiesektor bekannt ist, spielt eine zentrale Rolle auf dem Weltmarkt für Osmium.

Die Präsenz in Japan eröffnet nicht nur neue Möglichkeiten, sondern stärkt auch den Status von Osmium als das exklusivste, einzigartige Edelmetall weltweit. V.l.n.r.: Messegast, Yuna Nakane, Messegast mit Hublot-Uhr, Bruce Lyre
The presence in Japan not only opens up new opportunities, but also strengthens osmium's status as the most exclusive and unique precious metal in the world. From left to right: Trade fair guest, Yuna Nakane, trade fair guest with Hublot watch, Bruce Lyre

OSMIUM INSPIRES JAPAN

Osmium's expansion into Japan is a decisive step toward establishing this extraordinary material internationally. Known for its innovations in the luxury and technology sectors, Japan plays a central role in the global market for osmium.

DAS SONNENSCHEINELEMENT REÜSSIERT IM LAND DER AUFGEHENDEN SONNE.

Die japanische Kultur legt großen Wert auf Seltenheit, Präzision und raffinierte Handwerkskunst. Qualitäten, die Osmium perfekt verkörpert. Das seltenste Edelmetall erfüllt die höchsten Anforderungen an Exklusivität und Authentizität, denn jedes Stück ist über den Osmium Identification Code (OIC) eindeutig identifizierbar. Mit seinen unverwechselbaren kühlen, silbrig-blauen Tönen passt es besonders gut zur japanischen Ästhetik, die minimalistische Designs und hochwertige Materialien auszeichnet.

Bruce Lyre (Direktor Uniking Japan) und Yuna Nakane (Marketing Direktor Uniking Japan) sind sich einig: Auf dem modernen japanischen Juwelenmarkt werden kühle Töne wie jene von Platin oder Weißgold gegenüber strahlendem Gelb- und Roségold favorisiert – speziell bei Verlobungsringen und Luxusaccessoires. Dies spiegelt die kulturelle Haltung zu Understatement und einfacher Eleganz wider.

Darüber hinaus hat sich in Japan ein stärkeres Bewusstsein für die zunehmende Verbreitung synthetischer Diamanten entwickelt, so dass viele Verbraucher an der Echtheit von Diamanten zweifeln. Dies hat zu einer wachsenden Nachfrage nach neuen, außergewöhnlichen Materialien geführt – eine perfekte Gelegenheit für Osmium, das nun als faszinierende Alternative oder Ergänzung zu bereits bestehenden Designs angesehen wird. >>

Japanese culture places great value on rarity, precision, and refined craftsmanship. These are qualities that osmium embodies perfectly. The rarest precious metal meets the highest standards of exclusivity and authenticity, as each piece is uniquely identifiable via the Osmium Identification Code (OIC). With its distinctive cool, silvery-blue tones, it is particularly well suited to Japanese aesthetics, which are characterized by minimalist designs and high-quality materials. >>

V.l.n.r.: Tania Chan, Kuo-Hi Lee, Scarlett Clauss, Bruce Lyre, Yuna Nakane, Junyi Huang, Scott Tang, Brian Wu, Hitoshi Minemura
From left to right: Tania Chan, Kuo-Hi Lee, Scarlett Clauss, Bruce Lyre, Yuna Nakane, Junyi Huang, Scott Tang, Brian Wu, Hitoshi Minemura

Die starke Vertretung von Uniking Japan (Muttergesellschaft des Osmium-Instituts Japan) unter der Leitung von Yuna Nakane spielt eine Schlüsselrolle beim erfolgreichen Markteintritt. V.l.n.r: Kuo-Hi Lee, Tania Chan, Scarlett Clauss, Yuna Nakane
The strong representation of Uniking Japan (parent company of the Osmium Institute Japan) under the leadership of Yuna Nakane plays a key role in the successful market entry. From left to right: Kuo-Hi Lee, Tania Chan, Scarlett Clauss, Yuna Nakane

OSMIUM AUF DER IJT 2025 – STARKES INTERESSE AUF TOKIOS GRÖSSTER SCHMUCKMESSE

Die International Jewelry Tokyo (IJT) 2025, die vom 15. bis 18. Januar 2025 stattfand, erwies sich als Meilenstein für die Einführung von Osmium auf dem japanischen Markt. Auf der Messe zog der Osmium-Stand zahlreiche große japanische Schmuckmarken und einen stetigen Besucherstrom an. Während der gesamten Veranstaltung führten neun Osmium-Vertreter, darunter Yuna Nakane (Direktorin des Osmium-Instituts Japan), Kuo-Hi Lee (Osmium-Regionalleiterin Asien), Scarlett Clauss (stellvertretende Direktorin des deutschen Osmium-Instituts), Brian Wu (Direktor des Osmium-Instituts China) und Tania Chan (Kreativdirektorin Osmium), kontinuierlich Gespräche mit Fachleuten und Verbrauchern, die ein großes anfängliches und bereits wachsendes Interesse an Osmium zeigten. Der perfekt platzierte Stand am Haupteingang war durchgehend gut besucht, die Nachfrage nach Informationen war hoch. Darüber hinaus war die Präsentation am zweiten Tag, die von Yuna Nakane und Scarlett Clauss in japanischer und englischer Sprache gehalten wurde, stark frequentiert und spiegelte das große Interesse an dem neuen, innovativen Schmuckmaterial wider.

Die starke Vertretung von Uniking Japan (Muttergesellschaft des Osmium-Instituts Japan) unter der Leitung von Yuna Nakane spielte eine Schlüsselrolle bei diesem Erfolg. Ihr tiefes Verständnis des japanischen Marktes und ihre über hundert Jahre alte, etablierte Marke trugen entscheidend dazu bei, Verbindungen aufzubauen und ein noch stärkeres Bewusstsein für Osmium als Luxusmaterial zu schaffen. Die Veranstaltung war der Höhepunkt einer zehntägigen Reise der internationalen Vertreter nach Tokio, die das Potenzial von Osmium als Premium-Edelmetall für den japanischen und restlichen asiatischen Markt unter Beweis stellte.

OSMIUM IM EINKLANG MIT DEM ÄSTHETISCHEN EMPFINDEN DER JAPANER

Japan ist seit jeher ein Land, das sowohl Innovation als auch Tradition schätzt, insbesondere in der Kunst und im Kunsthandwerk. Osmium mit seinem innovativen Charakter und seiner exklusiven Ausstrahlung passt perfekt in diesen kulturellen Kontext. Das Material symbolisiert Luxus, Authentizität und zukunftsweisende Innovationen, Eigenschaften, die bei den japanischen Verbrauchern, die Qualität und Einzigartigkeit schätzen, großen Anklang finden.

Durch seine starken Partnerschaften mit lokalen Akteuren wie Uniking Japan und seine prominente Präsenz bei Großveranstaltungen wie der IJT 2025 legt Osmium den Grundstein für eine erfolgreiche und dauerhafte Marktposition in Japan. Mit seinen exklusiven Qualitäten, seiner futuristischen Anziehungskraft und seiner Übereinstimmung mit den japanischen Werten ist Osmium auf dem besten Weg, sich in der Welt der Edelmetalle in Japan und darüber hinaus zu einem bestimmenden Material zu entwickeln. #

Bruce Lyre (Director of Uniking Japan) and Yuna Nakane (Marketing Director of Uniking Japan) agree: in the modern Japanese jewelry market, cool tones such as those of platinum or white gold are favored over bright yellow and rose gold—especially for engagement rings and luxury accessories. This reflects the cultural attitude toward understatement and simple elegance.

In addition, there is a growing awareness in Japan of the increasing prevalence of synthetic diamonds, leading many consumers to question the authenticity of diamonds. This has led to growing demand for new, unusual materials—a perfect opportunity for osmium, which is now seen as a fascinating alternative or complement to existing designs. >>

THE SUNSHINE ELEMENT IS SUCCEEDING IN THE LAND OF THE RISING SUN.

OSMIUM AT IJT 2025—STRONG INTEREST AT TOKYO'S LARGEST JEWELRY FAIR

The International Jewelry Tokyo (IJT) 2025, which took place from January 15 to 18, 2025, proved to be a milestone for the introduction of osmium to the Japanese market. The osmium booth attracted numerous major Japanese jewelry brands and a steady stream of visitors. Throughout the event, nine osmium representatives, including Yuna Nakane (Director of the Osmium Institute Japan), Kuo-Hi Lee (Osmium Regional Manager Asia), Scarlett Clauss (Deputy Director of the German Osmium Institute), Brian Wu (Director of the Osmium Institute China), and Tania Chan (Creative Director of Osmium), held continuous discussions with experts and consumers who showed great initial—and already growing—interest in osmium. The perfectly located booth at the main entrance was well attended throughout, and the demand for information was high. In addition, the presentation on the second day, given by Yuna Nakane and Scarlett Clauss in Japanese and English, was well attended and reflected the great interest in this new, innovative jewelry material.

The strong representation of Uniking Japan (parent company of the Osmium Institute Japan), led by Yuna Nakane, played a key role in this success. Their deep understanding of the Japanese market and their established brand, which is over a hundred years old, were instrumental in building connections and creating even greater awareness of osmium as a luxury material. The event was the highlight of a ten-day trip to Tokyo by international representatives, which demonstrated the potential of osmium as a premium precious metal for the Japanese and the rest of the Asian market.

OSMIUM IN HARMONY WITH THE JAPANESE AESTHETIC SENSIBILITY

Japan has always been a country that values both innovation and tradition, especially in the arts and crafts. Osmium, with its innovative character and exclusive appeal, fits perfectly into this cultural context. The material symbolizes luxury, authenticity, and forward-looking innovation—qualities that resonate strongly with Japanese consumers who value quality and uniqueness.

Through its strong partnerships with local players such as Uniking Japan and its prominent presence at major events such as IJT 2025, osmium is laying the foundation for a successful and lasting market position in Japan. With its exclusive qualities, futuristic appeal, and alignment with Japanese values, osmium is well on its way to becoming a defining material in the world of precious metals in Japan and beyond. #

Faszinierende Einblicke: Kuo-Hi Lee zeigt einem interessierten Messegast die funkelnde Struktur einer Osmium-Disc.
Fascinating insights: Kuo-Hi Lee shows an interested trade fair visitor the sparkling structure of an osmium disc.

SCHACHMATT FÜR DIAMANTEN

Der erste Zug für viele strahlende Partien ist ausgeführt: 32 Flachbarren aus Osmium mit jeweils 30 x 30 Millimetern Umfang und einem Gewicht von exakt 461,325 Gramm mit 32 Quadraten aus schwarz eloxiertem Aluminium machen dieses Spielfeld zu einem der wertvollsten Schachbretter der Welt.

Das Osmium-Institut in Bayern als Teil eines weltweiten Netzwerks am Luxusmarkt hat ein Schachbrett im Wert von 749.000 Euro geschaffen.
The Osmium Institute in Bavaria, part of a global network in the luxury market, has created a chessboard worth 749,000 euros.

CHECKMATE FOR DIAMONDS

The first move in many brilliant games has been made: 32 flat bars of osmium, each measuring 30 × 30 millimeters and weighing exactly 461.325 grams, with 32 squares of black anodized aluminum make this playing field one of the most valuable chessboards in the world.

EDELMETALL FÜR „BRILLANT PEOPLE“: OSMIUM NIMMT ALS GENDERNEUTRALES LUXUSGUT SEINEN KONTEMPLATIVEN UND SMARTEN PART ZWISCHEN DEN GESCHLECHTERN EIN.

Schach boomt – auch und besonders im Luxusgeschäft. Ende April 2025 machte der Luxusautohersteller Rolls-Royce mit einer Sonderanfertigung aus handgefrästem Aluminium mit lasergraviertem Furnier und Figuren mit Design-Hommage an die ikonischen Metall-Orgelzüge der Fahrzeuge Schlagzeilen. Ohne näher definierte Angabe von Preisen, Gerüchten zufolge im sechsstelligen Dollarbereich. Wie Forbes zeitgleich vermeldete, steigt der Markt für Luxusschachspiele, der 2023 auf 2,2 Mrd. US-Dollar geschätzt wurde – langsam, aber stetig. Diese Affinität zum Abrücken von Massenware hin zu exklusiven Prestige- und Leidenschaftsobjekten spielt auch Osmium in die Hände. Und so freut sich das bayerische Osmium-Institut, genau zum richtigen Zeitpunkt ein Schachbrett im Wert von 749.000 Euro präsentieren zu können.

Sachanlage, Kunstgegenstand oder Spielbrett? Im Fall des Osmium-Schachbretts ist keine Entscheidung für eine dieser Kategorien notwendig. Denn mit einem Gewicht von exakt 461,325 Gramm und Flächenmaßen von 30 mal 30 Millimetern sowie zehn Millimetern Dicke mag sich das Schachbrett aus schwarz eloxiertem Aluminium und Osmium auf den ersten Blick wie ein Leichtgewicht ausnehmen, ist jedoch von immensem Wert. „Die Intarsien der 32 Osmium-Felder werden bei Nutzung in die erhabenen, aus dem Vollmaterial gearbeiteten schwarzen Felder eingelegt. Zur Entnahme sind diese Felder an der Unterseite durchbohrt, um mit einem Stift die Osmium-Fläche anheben und entnehmen zu können“, erklärt Ingo Wolf, Analytiker und Maerialwissenschaftler am Osmium Institut Murnau, das Prinzip des einzigartigen Spielfeldes. „Durch dieses Feature ist das Osmium-Schachbrett gleichzeitig Spiel und wiederteilbare Sachwertanlage.“

Spielfiguren jeder Art können auf dem Feld benutzt werden. Auf Wunsch können auch Spielfiguren aus Achat der Serie „Osmium-Eyes“ bestellt werden, die Osmium-Augen oder andere Osmium-Objekte enthalten. Das Spielfeld selbst ist laserbeschriftet, um die Feldpositionen an den Rändern ablesen zu können. Zudem wurden Laserintarsien rund um die Spielfläche in die eloxierten Flächen eingearbeitet.

WERTERHALT DURCH OSMIUM

Osmium reicht Schmucksteinen und anderen Edelmetallen sinnbildlich die Hand, da es sich hervorragend mit Platin, Gold oder Diamanten verbauen lässt, und ist der Garant für die Echtheit von Schmuckstücken.

VALUE RETENTION THROUGH OSMIUM

Osmium symbolically joins the ranks of gemstones and other precious metals, as it can be combined perfectly with platinum, gold, or diamonds and guarantees the authenticity of jewelry.

So wird hier ein exklusives Statement gegen den Aufstieg laborproduzieerter Diamanten, Rubine und anderer Edelsteine gesetzt. Diese künstlich erzeugten Kostbarkeiten sind jedoch letztendlich ebenfalls nichts anderes als chemische Verbindungen. Vorschub leisten hier immer neuere und bessere Verfahren, die optimierte und günstigere Edelsteine herstellen. Ja, natürlich ist der Diamant oder

Chess is booming—especially in the luxury sector. At the end of April 2025, luxury car manufacturer Rolls-Royce made headlines with a special edition made of hand-milled aluminum with laser-engraved veneer and pieces designed to pay homage to the iconic metal organ pipes in its vehicles. No specific price was given, but rumors suggest it was in the six-figure dollar range. As Forbes reported at the same time, the market for luxury chess sets, which was estimated at US$2.2 billion in 2023, is growing slowly but steadily. This affinity for moving away from mass-produced goods toward exclusive prestige and passion objects also plays into osmium's hands. And so the Bavarian Osmium Institute is delighted to be able to present a chessboard worth 749,000 euros at exactly the right time.

Tangible asset, work of art, or game board? In the case of the osmium chessboard, it is not necessary to decide on one of these categories. >>

PRECIOUS METAL FOR “BRILLIANT PEOPLE”: AS A GENDER-NEUTRAL LUXURY GOOD, OSMIUM OCCUPIES A CONTEMPLATIVE AND SMART PLACE BETWEEN THE SEXES.

Weighing exactly 461.325 grams and measuring 30 by 30 millimeters with a thickness of ten millimeters, the chessboard made of black anodized aluminum and osmium may appear lightweight at first glance, but it is immensely valuable. “When in use, the inlays of the 32 osmium squares are inserted into the raised black squares, which are made from solid material. These squares are pierced on the underside so that they can be lifted out with a pen,” explains Ingo Wolf, analyst and materials scientist at the Osmium Institute in Murnau, describing the principle behind the unique playing board. “This feature makes the osmium chessboard both a game and a reusable tangible asset.”

Any type of game pieces can be used on the board. On request, game pieces made of agate from the “Osmium Eyes” series, which contain osmium eyes or other osmium objects, can also be ordered. The game board itself is laser-marked so that the positions of the squares can be read at the edges. In addition, laser inlays have been incorporated into the anodized surfaces around the playing area.

This makes an exclusive statement against the rise of laboratory-produced diamonds, rubies, and other gemstones. Ultimately, however, these artificially produced treasures are nothing more than chemical compounds. Newer and better processes that produce optimized and cheaper gemstones are constantly driving this trend forward. Yes, of course, diamonds and rubies from the laboratory are real. These beauties of the jewelry industry are what they have always been: carbon and aluminum oxide. This is as well known to laypeople as it is to jewelry manufacturers.

This is, for example, a global guarantee of success for the Swarovski company, which transparently and consciously relies on inexpensive diamonds in large quantities. However, this development has the potential to continue on a broad scale and could turn the former king of gemstones into a slightly more expensive piece of costume jewelry on the market in the future, prompting people to search for new, unforgeable treasures.

Artificial diamonds would also have further economic consequences, such as losses in the watch industry and declining sales for manufacturers and jewelers. It is high time for a rethink—because the plans of the major players could change the market and the industry. Added to this is the confused and dangerous

Passend zumm Osmium-Schachbrett: Spielfiguren aus Achat der Serie „Osmium-Eyes“ (siehe auch Seite 80).
Perfect for the osmium chessboard: chess pieces made of agate from the “Osmium Eyes” series (see also page 80).

WARUM KONSUMENTEN OSMIUM LIEBEN

1. Der Sparkle des kristallinen Osmiums in größeren Flächen kann mit dem bloßen Auge über Distanzen von 30 Metern wahrgenommen werden.
2. Das Metall ist in seiner kristallinen Form absolut ungiftig, unbedenklich und natürlich unfälschbar.
3. Kristallines Osmium ist nicht „nur“ Schmuckstück, sondern wegen seiner niedrigen Reserven ein perfektes Langzeitsachanlagemetall.
4. Die Riege der acht Edelmetalle ist festgeschrieben. Es wird keine Neuentdeckungen geben.

WHY CONSUMERS LOVE OSMIUM

1. *The sparkle of crystalline osmium in larger areas can be seen with the naked eye from distances of 30 meters.*
2. *In its crystalline form, the metal is completely non-toxic, harmless, and naturally impossible to counterfeit.*
3. *Crystalline osmium is not “just” a piece of jewelry, but also a perfect long-term tangible asset investment metal due to its low reserves.*
4. *The group of eight precious metals is fixed. There will be no new discoveries.*

Rubin aus dem Labor echt. Diese Schönheiten der Schmuckindustrie sind das, was sie schon immer waren: Kohlenstoff und Aluminiumoxid. Das ist Laien ebenso bewusst wie Schmuckproduzenten.

Das ist beispielsweise ein weltweiter Erfolgsgarant des Unternehmens Swarowski, das transparent und bewusst auf günstige Mengendiamanten setzt. Doch diese Entwicklung hat das Potenzial, sich breitenwirksam fortzusetzen, und könnte den einstigen König der Edelsteine in Zukunft zum etwas teureren Modeschmuck am Markt machen und Menschen nach neuen unfälschbaren Kostbarkeiten suchen lassen.

Ebenso hätten künstliche Diamanten weitere ökonomische Folgen, wie Verluste in der Uhrenindustrie und rückläufige Umsätze bei Herstellern und Juwelieren. Es ist dringend an der Zeit für ein Umdenken, denn die Pläne der großen Player können den Markt und die Industrie verändern. Hinzu kommt die verworrene und gefährliche politische Weltlage, in der zu befürchten ist, dass Russland und China westliche Nationen zunehmend finanziell schwächen und ein Risiko für europäische Märkte darstellen oder sogar Angriffe auf sie zu befürchten sind.

Der einfachste Weg ist – wie die Geschichte in Krisenzeiten wiederholt gezeigt hat – nicht die Umschichtung von Vermögen, sondern die Entwertung. Alte Naturdiamanten, bis vor Jahren noch als Sachwertanlage unter dem Versprechen der absoluten Wertstabilität erworben wurden, um ganze Dynastien und mehrere Generationen in Familien abzusichern, könnten weiter in Bedrängnis geraten. Damit werden in weiterer Folge Volkswirtschaften geschwächt. Konkurrenz bekommen „alte“ Werte heute zusätzlich von diversen Kryptowährungen, NFTs und Meme-Coins, die als vermeintlich stabile oder sichere Sachwertanlagen gehypt werden. „Die Sachanlagewelt ist in einer spannenden Transformationsphase“, fasst Ingo Wolf die aktuelle Lage zusammen und betont explizit nochmals den Vorteil des Wertes und der Unbedenklichkeit von Osmium: „Die Lobbyisten des deutschen Schmuckverbandes kommunizieren weiterhin an ihre Mitglieder, Osmium sei in seinem Rohzustand flüssig und giftig. Dazu ist zu sagen, dass Osmium erst bei über 3.000 Grad Celsius flüssig wird. Derart hohe Temperaturen sind auf der Erde selten anzutreffen. Zudem kann Osmium an der Luft nicht schmelzen, da es bereits bei circa 700 Grad Celsius sein Oxid bildet. Ja, dieses Sublimat ist gesundheitsschädlich – so wie auch viele Verbindungen anderer Edelmetalle. Unter 400 Grad Celsius ist Osmium jedoch das edelste der Edelmetalle, da es keine Verbindungen eingeht und nicht oxidiert. Dies wurde in Studien erforscht und dokumentiert – allen voran die Unbedenklichkeitsbescheinigungen von kristallinem Osmium. Zudem haben die Regierungen vieler internationaler Staaten mit dem Osmium-Zollwarenklassenregister längst die Grundlagen für den internationalen Handel mit Osmium gelegt.“ >>

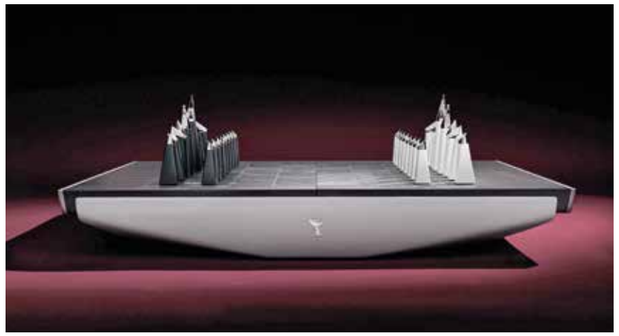
GENIALE ROCHADE: DURCH DIE ENTNAHMEMÖGLICHKEIT DER INTARSIEN IST DAS OSMIUM-SCHACHBRETT GLEICHZEITIG SPIEL UND WIEDERTEILBARE SACHWERTANLAGE.

Jede Feldintarsie des Osmium-Schachbretts ist auf der Rückseite sowohl mit dem Osmium-Identification-Code als auch mit ihrer klar erkennbaren Feldnummer gelasert.
Each inlay on the osmium chessboard is laser-engraved on the back with both the osmium identification code and its clearly recognizable field number.

political situation, in which there are fears that Russia and China will increasingly weaken Western nations financially and pose a risk to European markets—or even attack them.

As history has repeatedly shown in times of crisis, the easiest way is not to redistribute wealth, but to devalue it. Old natural diamonds, which until a few years ago were purchased as tangible assets with the promise of absolute value stability to secure entire dynasties and several generations of families, could find themselves in further distress. This will subsequently weaken national economies. Today, "old" values are also facing competition from various cryptocurrencies, NFTs, and meme coins, which are being hyped as supposedly stable or secure tangible assets. "The world of tangible assets is undergoing an exciting phase of transformation," says Ingo Wolf, summarizing the current situation and once again explicitly emphasizing the advantage of osmium's value and harmlessness: "The lobbyists of the German Jewelry Association continue to tell their members that osmium is liquid and toxic in its raw state. It should be noted that osmium only becomes liquid at temperatures above 3,000 degrees Celsius. Such high temperatures are rarely found on Earth. Furthermore, osmium cannot melt in air because it forms its oxide at around 700 degrees Celsius. Yes, this sublimate is harmful to health—as are many compounds of other precious metals. However, below 400 degrees Celsius, osmium is the most precious of all precious metals, as it does not form compounds and does not oxidize. This has been researched and documented in studies—above all in the safety certificates for crystalline osmium. In addition, the governments of many international states have long since laid the foundations for international trade in osmium with the osmium customs classification register."

INGENIOUS MOVE: THANKS TO THE REMOVABLE INLAYS, THE OSMIUM CHESSBOARD IS BOTH A GAME AND A REUSABLE TANGIBLE ASSET.



© Rolls-Royce

Dass bereits Rolls-Royce, Baccarat oder Fabergé mit außergewöhnlichen Kreationen dem König der Spiele ihre Aufmerksamkeit widmeten, spiegelt die weltweite Beliebtheit von Schach.
The fact that Rolls-Royce, Baccarat, and Fabergé have already dedicated their attention to the king of games with extraordinary creations reflects the worldwide popularity of chess.

Eine weitere große Stärke von Osmium ist, dass es durch seine außerordentlichen Reflexionseigenschaften und seine strahlende Oberfläche, vor allem aber durch seine absolute Unfälschbarkeit gemeinsam mit Diamanten eingesetzt werden und sich daraus eine völlig veränderte Marktsituation entwickeln kann. Jedes Unternehmen in der Schmuckherstellung könnte auf den hohen Wert des Metalls bauen und gleichzeitig seine besondere Seltenheit betonen. Die Kombination stellt eine ernstzunehmende Alternative gegenüber dem Schmuckstein der Vergangenheit dar.

Die hervorstechenden Eigenschaften von Osmium werden durch einen gut anlaufenden Markt angenommen, wie sich an der rasanten Entwicklung zeigt. Dies begann mit dem Einsatz von kristallinem Osmium für Armbanduhren und Schmuck vor einem Jahrzehnt. Der Kreis der Anbieter wird weltweit immer größer. Die Sichtbarkeit und Akzeptanz im Sportsponsoring nimmt zu – ebenfalls ein traditionelles Feld für luxuriöse Güter. Populäre Influencer und Family Offices freunden sich bewusst mit dem besonderen Edelmetall an und betonen damit auch das moderne Image. Auf international bedeutenden Schmuckmessen hat Osmium sein Schattendasein in entlegenen Ecken beendet, seinen Platz in den Haupthallen erobert und zu Recht ist ins Scheinwerferlicht geraten. Und nach getaner Arbeit können nun auch bei einer Partie Schach auf dem strahlendsten aller Spielbretter Bauern, Türme, Springer & Co. ihre Felder wechseln. #

Another major strength of osmium is that its extraordinary reflective properties and brilliant surface—but above all its absolute authenticity—mean that it can be used in combination with diamonds, which could lead to a completely new market situation. Every company in the jewelry manufacturing industry could build on the high value of the metal while emphasizing its special rarity. This combination represents a serious alternative to the gemstones of the past.

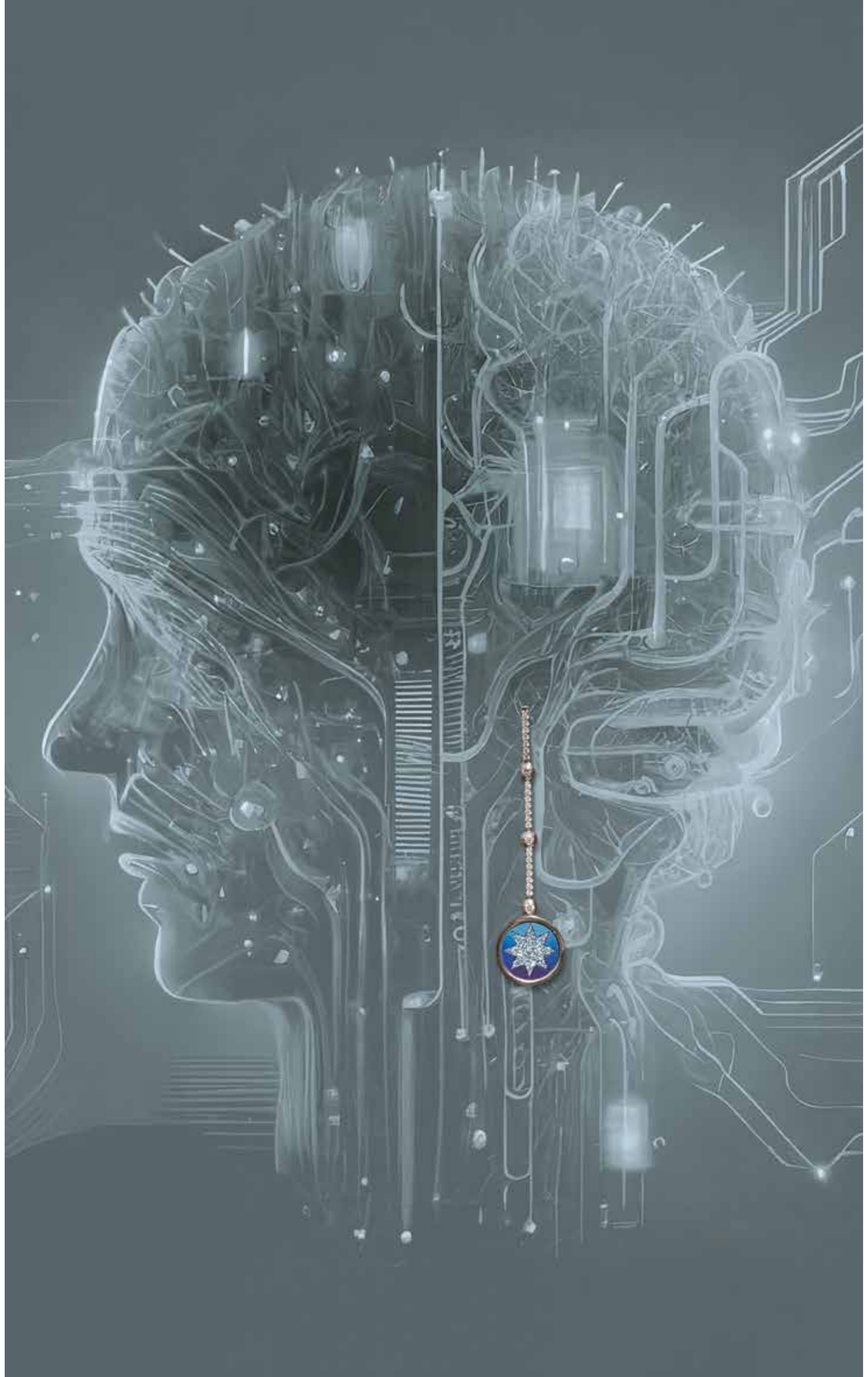
The outstanding properties of osmium are being recognized by a rapidly growing market, as evidenced by its rapid development. This began with the use of crystalline osmium for wristwatches and jewelry a decade ago. The circle of suppliers is growing worldwide. Visibility and acceptance in sports sponsorship is increasing—another traditional field for luxury goods. Popular influencers and family offices are deliberately embracing this exceptional precious metal—further underscoring its contemporary image. At internationally renowned jewelry fairs, osmium has emerged from obscurity in remote corners, conquered its place in the main halls, and rightly stepped into the spotlight. And after a hard day's work, pawns, rooks, knights, and other pieces can now change sides on the most brilliant of all game boards. #

ENTWICKLUNGEN DER SACHANLAGEWELT

- Diamanten und Edelsteine befinden sich aufgrund laborproduzierter Juwelen in neuer Konkurrenz.
- Gold steigt unaufhörlich wegen der allgemeinen weltweiten Krisenlage, allerdings könnte die Blase abrupt platzen, wie es zum Beispiel auch auf dem Immobilienmarkt in jüngerer Vergangenheit zu beobachten war.
- Im Schmuckmarkt müssen neue Anreize zum Erwerb von Schmuck und Sachanlagen aufgebaut werden.
- Die Narrative der Lobbyisten müssen durchbrochen werden, um eine reale Einschätzung der Ist-Situation zu ermöglichen.
- Das nachlassende Vertrauen der Verbraucher:innen muss wieder gestärkt werden.
- Die Zeit schwindelerregend hoher Margen ist aktuell vorbei und eine klare Information der Konsument:innen gefragt.

DEVELOPMENTS IN THE WORLD OF TANGIBLE ASSETS

- *Diamonds and gemstones are facing new competition from lab-produced jewels.*
- *Gold is rising steadily due to the general global crisis—but the bubble could burst abruptly, as was seen in the real estate market in the recent past.*
- *In the jewelry market, new incentives for purchasing jewelry and tangible assets must be created.*
- *The narrative of lobbyists must be broken in order to enable a realistic assessment of the current situation.*
- *Declining consumer confidence must be restored.*
- *The era of dizzyingly high margins is currently over, and consumers demand clear information.*



UNTERSCHÄTZTE RESSOURCE DER QUANTENREVOLUTION

Das Sparkeln von Osmium an sich ist schon ein wertvolles Alleinstellungsmerkmal, aber in Zukunft könnte es auch von unschätzbarem Wert als Hightechmetall sein.

Mit seinen einzigartigen elektronischen Eigenschaften und seiner natürlichen Knappheit ist Osmium eine Ressource, die von jedem, der an der rasanten Entwicklung von KI und Quantencomputing teilnehmen möchte, ernst genommen werden muss.
With its unique electronic properties and natural scarcity, osmium is a resource that must be taken seriously by anyone who wants to participate in the rapid development of AI and quantum computing.

AN UNDERESTIMATED RESOURCE OF THE QUANTUM REVOLUTION

The sparkle of osmium is a valuable unique feature in itself, but in the future it could also be invaluable as a high-tech metal.

In einem Hochsicherheitslabor eines Instituts an der Ohio State University (OSU) ruht ein winziger Kristall in einem Glasbehälter – kaum größer als ein Salzkorn, aber von unermesslichem Wert. Er besteht aus Osmium, dem seltensten stabilen Element der Erde und dem letzten Edelmetall, das auf den Markt gebracht wurde. Der Wissenschaftler, der sich damit beschäftigt, sieht Osmium nicht als Schmuckstück oder Sachanlage, sondern spricht von etwas noch Größerem: „Osmium hat das Potenzial, das Silizium des Quantenzeitalters zu werden“, sagt Professor Mas Subramanian, der als Festkörperforscher an der OSU einen Lehrstuhl für Materialwissenschaften im Fachbereich Chemie innehat. Ein mutiges und visionäres Statement – denn bisher stand Osmium im Rampenlicht der Haute Joaillerie, hohen Uhrmacherkunst und außergewöhnlichen Designaccessoires. Uhren mit Osmium-Zifferblatt erzielen bereits jetzt bis zu 415.000 Euro. Sein Siegeszug im Schmuckbereich in rund 40 Ländern ist nicht mehr aufzuhalten. Das teuerste Schachbrett, dessen weiße Felder aus Osmiumbarren bestehen, hat einen Materialpreis von 749.000 Euro.

Nun könnte eine neue Branche erobert werden: Stellen sich die Forschungen als Erfolg heraus, würde dies eine Erweiterung auf die Hightechbranche im Bereich Quantencomputing und KI – möglicherweise sogar eine technologische Revolution hinsichtlich Datenspeicherung und Ressourcenschonung – bedeuten.

Durch seine hochgradige Härte weist Osmium eine der stärksten Spin-Bahn-Kopplungen aller Elemente auf und ist zudem extrem verschleißresistent. Seine außergewöhnliche chemische Stabilität, seine hohe Wertdichte, seine Abschirmung gegen Gammastrahlung, sein großes Reflexionsvermögen bei paralleler Sonneneinstrahlung und andere Eigenschaften machen es zum Elativ unter den Edelmetallen – nicht nur für physikalische Experimente, sondern auch für Anwendungen, die eine spezielle Haltbarkeit in mikroskopischen Bauteilen und Schaltkreisen erfordern.

Osmium gewinnt in der metallorganischen Chemie an Bedeutung und dient als Katalysator – zum Beispiel bei der Osmiumtetroxid-vermittelten Dihydroxylierung von Alkenen. Dieser chemische Prozess dient der Herstellung weiterer komplexer Moleküle. Ebenfalls großes Potenzial haben Osmium-Komplexe mit organischen Liganden: Sie bieten langanhaltende, kontrollierbare, angeregte Zustände, die möglicherweise in photonischen Quantenkommunikationssystemen nützlich sind. Osmiumhydride, die unter hohem Druck gebildet werden, zeigen sogar Anzeichen von Hochtemperatur-Supraleitung – ein weiterer Durchbruch für Anwendungen unter extremen Bedingungen in supraleitender Quantenhardware für Satelliten, Raumfahrt oder magnetische Systeme.

In der Elektronik hatte Osmium bisher wenig Beachtung gefunden. Es galt als zu teuer, zu selten, zu schwer zu verarbeiten. Die Wahrnehmung von Osmium verschiebt sich jedoch dank der Quantenforschung, die nach Materialien mit einzigartigen elektronischen, magnetischen und photonischen Eigenschaften sucht. Hier beginnt Osmium, in einer neuen Liga zu spielen.

Denn Mas Subramanian hat an seiner Forschungsstätteeine anorganische Verbindung entwickelt, die eine Kristallstruktur annimmt, die in der Lage ist, einen neuen Materiezustand aufrechtzuerhalten, der als Quantenspinflüssigkeit bekannt ist. Dies stellt einen wichtigen Fortschritt in Richtung Quantencomputing dar. >>

„OSMIUM HAT DAS POTENZIAL, DAS SILIZIUM DES QUANTENZEITALTERS ZU WERDEN.“

MAS SUBRAMANIAN, FORSCHER AN DER OHIO STATE UNIVERSITY

COMPUTING VS. QUANTENCOMPUTING

Klassisches Computing beruht auf Bits – Informationsstücken, die in einem von zwei Zuständen vorliegen, einer 0 oder einer 1. Beim Quantencomputing werden Informationen in Quantenbits oder Qubits übersetzt, die viel mehr Informationen speichern können als eine 0 oder 1, da sie sich in einer beliebigen „Überlagerung“ dieser Werte befinden können.

Stellen Sie sich Bits und Qubits vor, indem Sie eine Kugel visualisieren. Ein Bit kann sich nur an einem der beiden Pole der Kugel befinden, während sich ein Qubit an einer beliebigen Stelle der Kugel befinden kann. Das bedeutet viel größeres Potenzial zur Informationsspeicherung und einen viel geringeren Energieverbrauch.

COMPUTING VS. QUANTUM COMPUTING

Classic computing is based on bits—pieces of information that exist in one of two states, a 0 or a 1. In quantum computing, information is translated into quantum bits, or qubits, which can store much more information than a 0 or 1 because they can exist in any "superposition" of these values.

Imagine bits and qubits as a sphere. A bit can only be at one of the two poles of the sphere, while a qubit can be anywhere on the sphere. This means much greater potential for information storage and much lower energy consumption.

In a high-security laboratory at Ohio State University (OSU), a tiny crystal rests in a glass container—barely larger than a grain of salt, but of immeasurable value. It is made of osmium, the rarest stable element on Earth and the last precious metal to be brought to market. The scientist working on it does not see osmium as a piece of jewelry or a tangible asset, but speaks of something even greater: "Osmium has the potential to become the silicon of the quantum age," says Professor Mas Subramanian, a solid-state researcher at OSU who holds a chair in materials science in the Department of Chemistry. A bold and visionary statement—because until now, osmium has been in the spotlight of haute joaillerie, fine watchmaking, and extraordinary design accessories. Watches with osmium dials already fetch up to 415,000 euros. Its triumph in the jewelry sector in around 40 countries is unstoppable. The most expensive chessboard, whose white squares are made of osmium bars, has a material price of €749,000.

Now a new industry could be conquered: if the research proves successful, this would mean an expansion into the high-tech industry in the field of quantum computing and AI—possibly even a technological revolution in terms of data storage and resource conservation. >>

"OSMIUM HAS THE POTENTIAL TO BECOME THE SILICON OF THE QUANTUM AGE."

—MAS SUBRAMANIAN, RESEARCHER AT OHIO STATE UNIVERSITY

Fast die weltweit gesamten ethisch gewinnbaren Bestände befinden sich im Eigentum der Osmium-Institute. Sollte es zu einer Hightechanwendung in der Quantenhardware kommen, könnten Nachfrage und Preis weiter in die Höhe schnellen – angetrieben von Nationen, die eine Rolle bei der zweiten Generation von Quantencomputern und -sensoren spielen wollen.
Almost the total ethically recoverable reserves worldwide are owned by the Osmium Institutes. If it is used in high-tech applications in quantum hardware, demand and prices could skyrocket—driven by nations that want to play a role in the second generation of quantum computers and sensors.

Due to its extreme hardness, osmium has one of the strongest spin-orbit couplings of all elements and is also extremely wear-resistant. Its exceptional chemical stability, high value density, shielding against gamma radiation, high reflectivity in parallel sunlight, and other properties make it the superlative among precious metals—not only for physical experiments, but also for applications that require special durability in microscopic components and circuits.

Osmium is gaining importance in organometallic chemistry and serves as a catalyst—for example, in the osmium tetroxide-mediated dihydroxylation of alkenes. This chemical process is used to produce other complex molecules. Osmium complexes with organic ligands also have great potential: They offer long-lasting, controllable, excited states that may be useful in photonic quantum communication systems. Osmium hydrides formed under high pressure even show signs of high-temperature superconductivity—another breakthrough for applications under extreme conditions in superconducting quantum hardware for satellites, space travel, or magnetic systems.

Osmium had previously received little attention in electronics. It was considered too expensive, too rare, and too difficult to process. However, the perception of osmium is shifting thanks to quantum research, which is searching for materials with unique electronic, magnetic, and photonic properties. This is where osmium is starting to play in a new league. >>

ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN FÜR OSMIUM IN NEUEN INDUSTRIEZWEIGEN

Mit seiner extremen Härte und hohen Verschleißresistenz hat Osmium das Potenzial, in neuen Branchen von hohem Nutzen zu sein:

- Medizintechnik und Medikation
- Quantencomputing der zweiten Generation Quantencomputer
- Quantensensorik
- Supraleitung in der Physik der kondensierten Materie
- Materialkomposition für Legierungen und Beschichtungen
- Feinmechanik

FUTURE PROSPECTS FOR OSMIUM IN NEW INDUSTRIES

With its extreme hardness and high wear resistance, osmium has the potential to be of great benefit in new industries:

- *Medical technology and medication*
- *Second-generation quantum computing*
- *Quantum sensor technology*
- *Superconductivity in condensed matter physics*
- *Material composition for alloys and coatings*
- *Precision engineering*

„OSMIUM KÖNNTE DIE ZUKUNFT DER INFORMATIONS-VERARBEITUNG UND DER EVOLUTION DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ SEIN.“

MAS SUBRAMANIAN, FORSCHER AN DER OHIO STATE UNIVERSITY

In der neuen Verbindung Lithium-Osmiumoxid bilden Osmiumatome ein wabenartiges Gitter, das ein Phänomen namens „magnetische Frustration“ verstärkt, das zu einer Quantenspinflüssigkeit führen könnte, wie von Physikern der kondensierten Materie vorhergesagt wird.

Subramanian erklärt dazu: „Elektronen in einem Permanentmagneten bewegen sich wie eine Kompassnadel – das heißt, sie drehen sich alle in die gleiche Richtung. In einem frustrierten Magneten jedoch ist die atomare Anordnung so, dass die Elektronenspins keine geordnete Ausrichtung erreichen können und sich stattdessen in einem ständig fluktuierenden Zustand befinden, analog zu dem, wie Ionen in einer Flüssigkeit erscheinen würden.“ Was das bedeutet? Das an der OSU entdeckte Lithium-Osmium-Oxid zeigt keine Hinweise auf magnetische Ordnung, selbst wenn es nahezu auf den absoluten Nullpunkt gekühlt wird. Dies weist darauf hin, dass ein zugrundeliegender Quantenspinflüssigkeitszustand für die Verbindung möglich ist.

„Wir freuen uns über diese neue Entwicklung, da sie das Suchfeld nach neuen Quantenspinflüssigmaterialien erweitert, die die Art und Weise, wie wir Daten verarbeiten und speichern, revolutionieren könnten“, so Subramanian. „Das Phänomen der Quantenspinflüssigkeit wurde bisher in sehr wenigen anorganischen Materialien nachgewiesen. Osmium hat alle wichtigen Eigenschaften, um Verbindungen zu bilden, die den flüssigen Zustand des Quantenspins aufrechterhalten können.“

Arthur Ramirez, Physiker für kondensierte Materie an der University of California in Santa Cruz – einer der Co-Autoren der Arbeit –, merkt an, dass diese Verbindung das erste wabenstrukturierte Material ist, das Osmium enthält, und erwartet, dass weitere folgen werden. Ramirez wies auch darauf hin, dass diese Studie die Bedeutung einer multidisziplinären Zusammenarbeit zwischen Materialchemikern und Physikern der kondensierten Materie, die sich mit Synthese, Theorie und Messungen befassen, zeigt, um aufstrebende Wissenschaften wie die der Quantenspinflüssigkeit voranzutreiben.

Der nächste Schritt für Subramanians Team ist die Erforschung der Chemie, die erforderlich ist, um verschiedene perfekt geordnete Kristallstrukturen mit Osmium zu erzeugen. Die National Science Foundation finanziert die Forschung über ihr DMREF-Programm: Designing Materials to Revolutionize and Engineer our Future. Osmium-Institute sind nun angetreten, um derartige Anwendungen zu unterstützen.

OSMIUM AUF DEM SPANNENDEN WEG ZUR MARKTAUFTEILUNG

Osmium wurde zur Finanzierung des Ausbaus von Institutsstrukturen auch an Sachanleger weitergegeben, die die Waren bis zur technischen Nutzung im Bestand halten. Mit der Erweiterung der Anwendungen im Hightechmarkt des Quantencomputings werden diese Herausforderungen größer. Denn nun muss nicht nur der Marktaufbau finanziert werden, sondern auch die Unternehmen selbst, die in Zukunft mit Osmium in verschiedenen Hochtechnologiebereichen arbeiten werden.

Zu diesem Zweck werden nun auch Family Offices und HNWI in den Kreis der Sachanleger zugelassen. Es wird sich erst noch zeigen müssen, ob sich beispielsweise die Medizintechnik schneller entwickelt als Quantencomputer und -sensorik. Aus diesem Grund ist die Strategie der Family Offices ebenfalls die eines langfristigen Sachinvestments, welches darauf basiert, die Branchen zum Abverkauf des Osmiums erst dann auszuwählen, wenn sich der maximale Nutzen klar abzeichnet, so dass die sinnvollste Strategie gewählt werden kann.

Die Forschungen waren über einen längeren Zeitraum noch nicht ergiebig genug, um mit Sicherheit sagen zu können, dass sich Anwendungen in solch spektakulären Feldern ergeben würde. Heute ist man hierzu weiter. Es ist nicht mehr fraglich, dass Osmium eingesetzt werden wird, sondern nur noch in welchem Markt zuerst.

Wirtschaft, Politik und Wissenschaft stehen am Scheideweg. Diejenigen, die heute investieren, innovativ sind oder Osmium unterstützen, können morgen eine strategisch wichtige und unersetzliche Ressource kontrollieren. #

QUANTENNEWS

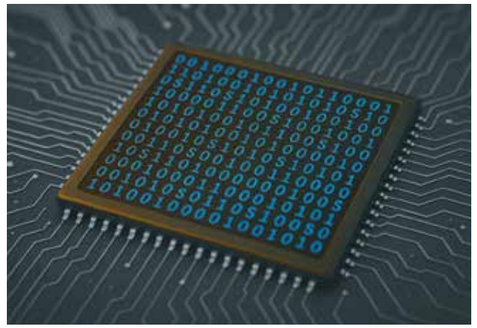
Ein vielversprechender Kandidat ist Lithium-Osmiumoxid (Li_2OsO_3) mit einer ungewöhnlichen wabenartigen Kristallstruktur. Diese Struktur führt zu einem Effekt, in dem Elektronenspins in einem ständig fluktuierenden Zustand verharren – einer sogenannten Quantenspinflüssigkeit. Solche Zustände sind für Quantencomputer von besonderem Interesse, da sie stabile, fehlertolerante Qubits ermöglichen können.

QUANTUM NEWS

A promising candidate is lithium osmium oxide (Li_2OsO_3) with an unusual honeycomb-like crystal structure. This structure leads to an effect in which electron spins remain in a constantly fluctuating state—a so-called quantum spin liquid. Such states are of particular interest for quantum computers, as they can enable stable, fault-tolerant qubits.

“OSMIUM COULD BE THE FUTURE OF INFORMATION PROCESSING AND THE EVOLUTION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE.”

—MAS SUBRAMANIAN, RESEARCHER AT OHIO STATE UNIVERSITY



Stellt sich Osmium in der Forschung als für Quantencomputing geeignetes Metall heraus, würde das den Hightechmarkt bereichern.
If osmium proves to be a suitable metal for quantum computing in research, it would enrich the high-tech market.

Subramanian explains: “Electrons in a permanent magnet move like a compass needle—that is, they all spin in the same direction. In a frustrated magnet, however, the atomic arrangement is such that the electron spins cannot achieve an ordered alignment and instead exist in a constantly fluctuating state, analogous to how ions would appear in a liquid.” What does this mean? The lithium osmium oxide discovered at OSU shows no signs of magnetic order, even when cooled to near absolute zero. This indicates that an underlying quantum spin liquid state is possible for the compound.

“We are excited about this new development because it expands the search for new quantum spin liquid materials that could revolutionize the way we process and store data,” said Subramanian. “The phenomenon of quantum spin liquid has been demonstrated in very few inorganic materials to date. Osmium has all the important properties to form compounds that can maintain the liquid state of quantum spin.”

Arthur Ramirez, a condensed matter physicist at the University of California, Santa Cruz, and one of the co-authors of the paper, notes that this compound is the first honeycomb-structured material containing osmium and expects others to follow. Ramirez also pointed out that this study demonstrates the importance of multidisciplinary collaboration between materials chemists and condensed matter physicists involved in synthesis, theory, and measurements to advance emerging sciences such as quantum spin liquids.

The next step for Subramanian’s team is to explore the chemistry required to create different perfectly ordered crystal structures with osmium. The National Science Foundation is funding the research through its DMREF program: Designing Materials to Revolutionize and Engineer our Future. Osmium institutes have now stepped up to support such applications.

OSMIUM ON THE EXCITING PATH TO MARKET SHARE

Osmium was also passed on to commodity investors who hold the goods in inventory until they are ready for technical use in order to finance the expansion of institutional structures. With the expansion of applications in the high-tech market of quantum computing, these challenges are growing. This is because it is now necessary to finance not only the market development, but also the companies themselves that will work with osmium in various high-tech areas in the future.

To this end, family offices and HNWIs are now also being admitted to the circle of real asset investors. It remains to be seen whether medical technology, for example, will develop faster than quantum computers and sensor technology. For this reason, the strategy of family offices is also one of long-term real asset investment, which is based on selecting the industries for the sale of osmium only when the maximum benefit is clearly apparent, so that the most sensible strategy can be chosen.

Over a longer period of time, research has not yet been fruitful enough to say with certainty that applications in such spectacular fields will emerge. Today, we have made further progress in this regard. It is no longer a question of whether osmium will be used, but only in which market it will be used first.

Business, politics, and science are at a crossroads. Those who invest, innovate, or support osmium today may control a strategically important and irreplaceable resource tomorrow. #

Ausführlichere Erläuterungen finden Sie im Video.
You can find more detailed explanations in the video.

Mas Subramanian has developed an inorganic compound at his research facility that takes on a crystal structure capable of maintaining a new state of matter known as quantum spin liquid. This represents an important step toward quantum computing.

In the new compound, lithium osmium oxide, osmium atoms form a honeycomb-like lattice that amplifies a phenomenon called “magnetic frustration,” which could lead to a quantum spin liquid, as predicted by condensed matter physicists.

OSMIUM FUNKELTE AUF DEM KARNEVAL IN RIO

Der Karneval in Rio de Janeiro ist ein Fest der Superlative – bekannt für seine spektakulären Paraden, aufwendigen Kostüme und luxuriösen Details. In diesem Jahr feierte Osmium als Protagonist hier Premiere.

OSMIUM SPARKLES AT THE CARNIVAL IN RIO

The Carnival in Rio de Janeiro is a festival of superlatives—known for its spectacular parades, elaborate costumes, and luxurious details. This year, osmium made its debut as the star of the show.

Die Schauspielerin Rayssa Bratillieri, bekannt aus der brasilianischen Erfolgsserie „Mania de Você“, sorgte in den frühen Morgenstunden des 5. März als Muse der renommierten Sambaschule Grande Rio für Aufsehen, als sie über die berühmte „Sambódromo da Marquês de Sapucaí“ schritt. Ihr atemberaubendes Collier aus kristallinem Osmium wurde mit einem Wert von einer Million Real (etwa 155.800 Euro) zu einem der luxuriösesten Accessoires des diesjährigen Karnevals in Rio de Janeiro. Es markiert einen Meilenstein für den Karneval und die Schmuckwelt. Denn das exklusive Collier, entworfen und gefertigt von Anthony Garcia, dem Kreativdirector von L/DANA, ist nicht nur ein Symbol für Luxus, sondern auch für Seltenheit, Einzigartigkeit und Innovation – ganz im Sinne der Botschaft, die hinter diesem Edelmetall steht.

Links: Im Jahr 2025 erreichte der Karneval in Rio als Fest der Extravaganz ein neues Niveau: Schauspielerin Rayssa Bratillieri präsentierte zum ersten Mal in der Geschichte des Karnevals kristallines Osmium in einem exklusiven Schmuckstück.
Left: In 2025, the Carnival in Rio reached new heights of extravagance: actress Rayssa Bratillieri presented crystalline osmium in an exclusive piece of jewelry for the first time in the history of the Carnival.

REKORDVERDÄCHTIGE MEDIENRESONANZ

Der Auftritt von Rayssa Bratillieri mit dem Osmium-Collier löste eine öffentliche Aufmerksamkeit aus: 24 Berichte mit einer potentiellen Reichweite von 266 Millionen Menschen über das Event erschienen in internationalen Medien. Die geschätzten Online-Aufrufe beliefen sich auf 1,83 Millionen. Die Verwirklichung der visionären Idee hat sich gelohnt. Die Initialzündung für dieses Projekt startete Stefanie Schulenberger, Geschäftsführerin des Deutschen Osmium-Instituts (International). Ihre Überzeugung der Realisierbarkeit und Begeisterung für das Konzept steckten alle Beteiligten an. In gemeinsamer, enger Zusammenarbeit mit Marcos Saito, Präsident des Osmium World Council, der brasilianischen PR-Agentur PUB, der Schauspielerin Rayssa Bratillieri und dem Schmuckdesigner Anthony Garcia wurde die Kampagne erfolgreich umgesetzt, und Osmium feierte schlussendlich seine fulminante Karneval-Premiere. >>

Actress Rayssa Bratillieri, known from the Brazilian hit series Mania de Você, caused a sensation in the early hours of March 5 as the muse of the renowned Grande Rio samba school when she walked across the famous Sambódromo da Marquês de Sapucaí. Her breathtaking necklace made of crystalline osmium, valued at one million reais (approximately 155,800 euros), became one of the most luxurious accessories at this year's Carnival in Rio de Janeiro. It marked a landmark moment—uniting cultural spectacle and high jewelry innovation. Designed and crafted by Anthony Garcia, Creative Director at L/DANA, the exclusive necklace is not only a symbol of luxury but also of rarity, uniqueness, and innovation—in keeping with the message behind this precious metal.

RECORD-BREAKING MEDIA COVERAGE

Rayssa Bratillieri's appearance with the osmium necklace attracted major public attention: 24 reports with a potential reach of 266 million people appeared in international media. The estimated number of online views amounted to 1.83 million. The realization of this bold vision paid off. The initial spark came from Stefanie Schulenberger, Managing Director of the German Osmium Institute (International), whose

„ES WAR EIN UNVERGESSLICHER MOMENT. OSMIUM IST SO EINZIGARTIG UND STRAHLEND – ES PASST PERFEKT ZUR MAGIE DES KARNEVALS."

RAYSSA BRATILLIERI, SCHAUSPIELERIN

GRANDE RIO: BEEINDRUCKENDER AUFTRITT UND VIZETITEL

Obwohl die Grande Rio, eine der bedeutendsten Sambaschulen in der Region, den ersten Platz knapp verfehlte, bleibt sie in den Herzen vieler Zuschauer die unangefochtene Gewinnerin. Schauspielerin Rayssa Bratillieri: „Durch höhere Gewalt wurden wir Vize-Champions, aber ich sah einen Tweet, dem ich voll und ganz zustimme: ‚Auf dem Podium der Öffentlichkeit stand Grande Rio immer an erster Stelle'. Das macht mich stolz."

Rayssa Bratillieri zeigte sich überwältigt von der Gelegenheit, dieses außergewöhnliche Schmuckstück zu präsentieren.
Rayssa Bratillieri was overwhelmed by the opportunity to present this extraordinary piece of jewelry.

COLLIER AUF WELTREISE

Nach dem Karneval war das Collier vor Ort exklusiv in der „Alma VIP-Lounge" zu sehen. Doch seine Reise endete nicht in Rio: Das Unikat wird sich auf eine internationale Tour begeben und auf renommierten High-End-Veranstaltungen des Deutschen Osmium-Instituts präsentiert werden. Es wird in den weltweit wichtigsten Luxusmärkten gezeigt – von Europa über die USA bis nach Asien – und unterstreicht Osmiums Status als das exklusivste Edelmetall der Welt.

"IT WAS AN UNFORGETTABLE MOMENT. OSMIUM IS SO UNIQUE AND RADIANT—IT FITS PERFECTLY WITH THE MAGIC OF CARNIVAL."

—RAYSSA BRATILLIERI, ACTRESS

VOM SAMBÓDROMO IN DIE WELT

Mit seinem Auftritt beim Karneval in Rio hat Osmium ein neues Kapitel in der Welt des Schmucks und der Edelmetalle aufgeschlagen. Während Gold und Diamanten seit Jahrhunderten die Branche dominieren, tritt es an, um die Zukunft des exklusiven Schmucks zu prägen. Von der funkelnden Sambódromo bis zu den größten Luxusmärkten der Welt: Kristallines Osmium ist gekommen, um zu bleiben.

FROM THE SAMBÓDROMO TO THE WORLD

With its appearance at the Rio Carnival, osmium has opened a new chapter in the world of jewelry and precious metals. While gold and diamonds have dominated the industry for centuries, crystalline osmium is now poised to shape the future of exclusive jewelry. From the sparkling Sambódromo to the world's leading luxury markets—osmium is here to stay.

conviction and enthusiasm inspired everyone involved. In close collaboration with Marcos Saito, President of the Osmium World Council, the Brazilian PR agency PUB, actress Rayssa Bratillieri, and jewelry designer Anthony Garcia, the campaign was successfully implemented—giving osmium its spectacular Carnival debut.

GRANDE RIO: IMPRESSIVE PERFORMANCE AND RUNNER-UP TITLE

Although Grande Rio, one of the most important samba schools in the region, narrowly missed first place, it remained the undisputed winner in the hearts of many spectators. Actress Rayssa Bratillieri: "Due to circumstances beyond our control, we became vice-champions, but I saw a tweet that I wholeheartedly agree with: 'Grande Rio always came first in the public's eyes.' That makes me proud."

NECKLACE ON A WORLD TOUR

After Carnival, the necklace was exclusively on display at the Alma VIP Lounge. But its journey didn't end in Rio: this one-of-a-kind piece is embarking on an international tour and will be presented at prestigious high-end events organized by the German Osmium Institute. From Europe to the US and Asia, it will highlight osmium's standing as the world's most exclusive precious metal.

Weitere Schmuckstücke finden Sie auf www.oslery.com.
You can find more jewelry at www.oslery.com.

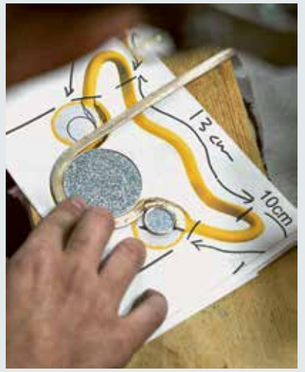
INTERVIEW MIT ANTHONY GARCIA KREATIVDIREKTOR L/DANA

INTERVIEW WITH ANTHONY GARCIA, CREATIVE DIRECTOR, L/DANA

JUWELIER#BUSINESS: Wie war es für Sie, ein so symbolträchtiges Schmuckstück für ein derart öffentlichkeitswirksames Ereignis wie den Karneval zu entwerfen?
ANTHONY GARCIA: Für mich ist der symbolträchtigste Aspekt nicht nur das Schmuckstück selbst, sondern dass Rayssa es getragen und sich damit einen Kindheitstraum erfüllt hat. Dies war ein feierlicher Moment auf dem größten Fest der Welt für sie und die Gelegenheit für mich, ein ikonisches Stück für die Verwirklichung des Traums der Frau zu entwerfen, mit der ich mein Leben teilen möchte. Das war etwas ganz Besonderes. Außerdem war es das erste Mal in meinem Leben, dass ich den Karneval mit anderen Augen gesehen habe. Ich bin in einer Familie aufgewachsen, in der der Karneval nicht sehr präsent war oder mir nicht wichtig erschien. Meine Welt war immer weit von Sapucaí entfernt. Ich habe die Bedeutung dieses Festes nie ganz verstanden. Erst dieses Jahr, als ich mit Rayssa an der Parade teilnahm und Grande Rios Samba-Enredo hörte (und wirklich verstand), konnte ich begreifen, wie poetisch und bedeutend der Karneval für unsere brasilianische Kultur ist.

Was hat Sie bei der Gestaltung inspiriert?
Meine Hauptinspiration sind Flüsse und ihre Bewegung, da die Sambaschule Grande Rio die Geschichte von Pará repräsentiert, ein Name, der auch „Fluss" bedeutet. Das kristalline Osmium, das im Mittelpunkt des Schmuckstücks steht, spiegelt den Reichtum und das Leben wider, die nur Flüsse mit sich bringen.
Der Song „Oceano" von Djavan war ebenfalls ein wichtiger Einfluss, da er die tiefe Verbindung zwischen Flüssen und dem Ozean erforscht und Leben und Tod, wechselnde Strömungen sowie die Poesie, die Flüsse in sich tragen, symbolisiert.

Haben Sie vor, in Zukunft wieder mit dem Osmium-Institut zusammenzuarbeiten?
Ja! Ich glaube, wir haben uns gefunden. Wir arbeiten wirklich gut zusammen, und es ist eine tolle Partnerschaft, die wir aufbauen. Das Team des Instituts ist sehr visionär eingestellt und gemeinsam können wir außergewöhnliche Werke schaffen. Ich freue mich darauf, ein so edles, seltenes und einzigartiges Material in die Welt des hochwertigen Schmucks zu bringen. #



Das Collier wurde von Schmuckdesigner Anthony Garcia entworfen. „Wahre Liebe ist so selten wie Osmium", beschreibt er die Botschaft seiner Kreation. Das Schmuckstück symbolisiert Einzigartigkeit, Beständigkeit und höchsten Ausdruck von Eleganz.
The necklace was designed by jewelry designer Anthony Garcia. "True love is as rare as osmium," is how he describes the message behind his creation. The piece symbolizes uniqueness, permanence, and the highest expression of elegance.

JUWELIER#BUSINESS: What was it like for you to design such a symbolic piece of jewelry for such a high-profile event as Carnival?
ANTHONY GARCIA: For me, the most symbolic aspect isn't just the piece itself, but the fact that Rayssa wore it and fulfilled a childhood dream. This was a celebratory moment for her at the biggest party in the world and an opportunity for me to design an iconic piece for the woman I want to share my life with. It was very special.
It was also the first time in my life that I saw Carnival in a new light. I grew up in a family where Carnival wasn't very present or important to me. My world was always far from Sapucaí. I never fully understood the significance of this festival. It was only this year, when I took part in the parade with Rayssa and heard (and really understood) Grande Rio's samba enredo, that I could grasp how poetic and important Carnival is to our Brazilian culture.

What inspired you when you were designing it?
My main inspiration is rivers and their movement, as the Grande Rio samba school represents the history of Pará—a name that also means "river." The crystalline osmium at the center of the piece reflects the richness and life that only rivers can bring.
The song Oceano by Djavan was also an important influence, as it explores the deep connection between rivers and the ocean and symbolizes life and death, changing currents, and the poetry that rivers carry within them.

Do you plan to work with the Osmium Institute again in the future?
Yes! I think we've found each other. We work really well together and are building a great partnership. The team at the institute is very visionary, and together we can create extraordinary pieces. I look forward to bringing such a precious, rare, and unique material into the world of high-end jewelry. #

MANIPULIERT, MONOPOLISIERT, ABGESTÜRZT – WAS STECKT HINTER DER DIAMANTENKRISE?

Über viele Jahre war der Markt für Diamanten berechenbar. Spätestens mit der Corona-Krise war es damit vorbei. Erst schossen die Preise in die Höhe, anschließend stürzten sie in den Keller. Inzwischen sind es Labordiamanten, die den Preisverfall verstärken.

Sachanlage-Investments erfolgen nach neuen Kriterien. Diamanten haben dabei nicht unbedingt oberste Priorität.
Investments in tangible assets are now guided by new criteria. Diamonds no longer necessarily hold top priority.

MANIPULATED, MONOPOLIZED, CRASHED – WHAT'S BEHIND THE DIAMOND CRISIS?

For many years, the diamond market was stable and predictable. If not before, the COVID-19 crisis certainly brought that era to an end. First, prices skyrocketed—then they collapsed. Today, lab-grown diamonds are further accelerating the decline.

Die Zahlen von De Beers weisen für 2024 einen Umsatzrückgang von 23 Prozent aus. „Des einen Leid ist des anderen Freud": Sachwerte wie Gold oder Osmium schließen diese Investmentlücke und bauen auf ihrem bestehenden Erfolg auf, während sie zugleich von der aktuellen Preisschwäche bei Diamanten profitieren.

PREISSTURZ BEI DIAMANTEN SEIT 2023

Zeichen der Veränderungen bei den Diamantpreisen sind seit 2023 zu erkennen. Viele Marktbeobachter beschreiben die Entwicklung als regelrechten Preissturz. Nachdem die Preise im ersten Quartal 2022 noch ein Allzeithoch erreichten, weil die Marktakteure massives Marketing einsetzten, fielen sie im Jahr 2023 um bis zu 20 Prozent. Zu verfolgen ist dies beispielsweise am „Rough Diamond Price Index" von Paul Zimnisky. Momentan hat das Tempo des Preisverfalls zwar etwas nachgelassen, und seit Anfang 2025 steigen die Diamantpreise wieder etwas, aber vom Glanz vergangener Höchstpreise sind die Edelsteine weit entfernt.

VERÄNDERTE PREISDYNAMIK

Ein Hauptgrund für die bislang hohen Preise bei Diamanten war, dass die Preise bisher auch durch eine künstliche Verknappung gelenkt wurden. Dies war notwendig, weil die Edelsteine im Grunde keinen realen inneren Wert repräsentieren. Im Vergleich dazu gewinnen Edelmetalle wie Osmium oder Gold infolge von Inflation und Krisenzeiten oft an Wert. In besonderem Maße beteiligt an der rückwärtsgewandten Preispolitik sind die Schmuckverbände, die gerne auf der Seite der ehemals zahlungskräftigen Lobbyisten standen. Mit dem massiven Austritt von Mitgliedern zeigt sich aber, dass auch dieser Weg nicht der richtige gewesen sein konnte, da er den Produzenten von Schmuck und Geschmeide keinen Ausweg, sondern nur das klassische „Weiter so" anbot. Vergleichbar mit der bekannt rückwärtsgewandten Ölmarktpolitik wurden auch hier die Warnsignale bewusst übersehen.

Ebenfalls eine Ursache für fallende Preise ist die Anfälligkeit von Diamanten für Preis-

DIE ZAHLEN VON DE BEERS WEISEN FÜR 2024 EINEN UMSATZRÜCKGANG BEI DIAMANTEN VON 23 PROZENT AUS.

Figures from De Beers show a 23 percent drop in diamond revenue for 2024. "One man's loss is another man's gain": tangible assets like gold or osmium are closing this investment gap, building on their existing success while benefiting from the current weakness in diamond prices.

PRICE CRASH IN DIAMONDS SINCE 2023

Signs of a major shift in diamond prices have been visible since 2023. Many market observers describe the development as a veritable price crash. After reaching an all-time high in the first quarter of 2022—driven by massive marketing campaigns—diamond prices fell by up to 20 percent in 2023. This trend can be tracked, for example, via Paul Zimnisky's "Rough Diamond Price Index." Although the pace of decline has slowed somewhat, and diamond prices have been edging upward again since early 2025, they are still a long way from their former highs.

CHANGING PRICE DYNAMICS

One of the main reasons for previously high diamond prices was artificial scarcity. This was necessary because diamonds, fundamentally, have no intrinsic value. In contrast, precious metals like osmium and gold often gain value during times of inflation and crisis. Jewelry associations, closely aligned with once-powerful lobbyists, were heavily involved in maintaining this outdated pricing policy. However, the mass withdrawal of members has shown that this path was ultimately unsustainable, offering jewelry producers no real alternatives—only the traditional "business as usual" approach. Similar to the oil industry's well-known reluctance to change, warning signs in the diamond market were deliberately ignored.

Another cause of falling prices is the diamond market's vulnerability to price manipulation. This is hardly surprising: diamond trading is known for being opaque and illiquid. How many private buyers can truly assess the 4 Cs? Without centralized exchanges or transparent pricing mechanisms, tangible asset investors are exposed to arbitrary, speculation-driven price fluctuations rather than genuine supply and demand dynamics. >>

FIGURES FROM DE BEERS SHOW A 23 PERCENT DROP IN DIAMOND REVENUE FOR 2024.

DER HANDEL MIT OSMIUM IST DURCH DIE WELTWEIT EXISTIERENDEN OSMIUM-INSTITUTE GUT STRUKTURIERT, TRANSPARENT ORGANISIERT UND DAMIT SICHER.

manipulationen. Das verwundert nicht: Der Handel mit Diamanten gilt als intransparent und nicht sehr liquide. Welcher private Käufer kann schon die 4 Cs wirklich einschätzen? Existieren keine zentralen Börsenmechanismen oder transparente Preisbildungen, sehen sich Sachanleger willkürlichen, nicht durch echte Nachfrage getriebenen Preisbewegungen ausgesetzt.

Der Handel mit Osmium ist hingegen durch die weltweit existierenden Osmium-Institute gut strukturiert, transparent organisiert und damit sicher. Die Preise werden auf Basis der verfügbaren Mengen täglich durch den internationalen Verband errechnet und sind international identisch. Zur Sicherheit trägt vor allem der sogenannte Osmium-Identifikations-Code bei. Er wird jedem noch so kleinen Stück Osmium zugeteilt und in eine Osmium-Welt-Datenbank eingetragen. In Deutschland wird diese Struktur durch das in Murnau ansässige Osmium-Institut zur Inverkehrbringung und Zertifizierung für Osmium GmbH repräsentiert. Hinterlegt ist der Scan der nicht fälschbaren Oberfläche zur eindeutigen Identifikation der Stücke.

Diamanten werden heute nicht mehr nur aus der Erde ans Tageslicht befördert. Inzwischen erlaubt es der technische Fortschritt, qualitativ hochwertige Diamanten künstlich herzustellen, und das zu sehr günstigen Preisen. Auch dieser Umstand hat zu einem Preisverfall bei Diamanten beigetragen. Was für die Schmuckindustrie ein Segen ist, erweist sich für die Preisentwicklung von Diamanten insgesamt als veritable Katastrophe. >>

In contrast, the trade in osmium is well-structured, transparently organized, and secure—thanks to the global network of Osmium Institutes. Prices are calculated daily based on available quantities by the International Osmium Association and are identical worldwide. A major pillar of security is the Osmium Identification Code, assigned to every piece of osmium, no matter how small, and recorded in a global Osmium World Database. In Germany, this structure is represented by the "Osmium-Institut zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH", based in Murnau. Each piece's unique, non-reproducible crystal surface is scanned and archived to ensure unmistakable identification.

Today, diamonds are no longer exclusively mined from the earth. Advances in technology have made it possible to produce high-quality lab-grown diamonds at much lower costs. While this development is a blessing for the jewelry industry, it has turned into a veritable catastrophe for the overall diamond market. >>

THE TRADE IN OSMIUM IS WELL-STRUCTURED, TRANSPARENTLY ORGANIZED, AND SECURE—THANKS TO THE GLOBAL NETWORK OF OSMIUM INSTITUTES.

OSMIUM: EDELMETALL MIT BESSEREN EIGENSCHAFTEN FÜR SACHANLEGER?

Das steigende Interesse am Edelmetall Osmium hat mehrere Ursachen, die das Osmium-Institut zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH mit Sitz in Murnau am Staffelsee hervorhebt.

Fälschungssicherheit als entscheidender Vorteil

Die Tatsache, dass der Markt voll von unethisch geförderten, synthetischen oder gar gefälschten Diamanten ist, lässt das Interesse der Sachanleger an kristallinem Osmium wachsen. Denn ein wesentlicher Vorteil des Edelmetalls ist seine Fälschungssicherheit. Dank seiner einzigartigen Kristallstruktur gilt Osmium als das fälschungssicherste Edelmetall überhaupt. Es gab keinen einzigen Fall einer Fälschung über die gesamten zwölf Jahre, die Sachanlageosmium am Markt verfügbar ist.

Diamantschliff versus „Osmium-Sparkle"

Es ist vor allem die Oberflächenstruktur von Osmium, die das seltenste aller Edelmetalle zu einer Besonderheit macht. Diamanten besitzen zwar ein wundervolles Funkeln. Aber der sogenannte „Osmium-Sparkle" sorgt dafür, dass man die glitzernde Oberfläche noch in 30 Metern Entfernung mit dem bloßen Auge wahrnehmen kann. Kein noch so perfekt geschliffener Diamant kann hier mithalten.

Echte vs. künstliche Seltenheit

Die Preise von Diamanten wurden durch künstliche Verknappung in die Höhe getrieben. Osmium profitiert davon, dass es aufgrund geologischer Gegebenheiten tatsächlich extrem selten ist. Die weltweit noch vorhandenen Osmium-Vorkommen sind fast erschöpft. Diese Seltenheit sorgt dafür, dass Sachanleger von einer natürlichen Werterhaltung profitieren.

OSMIUM: A PRECIOUS METAL OFFERING SUPERIOR QUALITIES FOR INVESTORS?

The growing interest in osmium as a tangible asset stems from several factors, as highlighted by the "Osmium-Institut zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH", based in Murnau am Staffelsee.

Counterfeit protection as a decisive advantage

The diamond market is flooded with unethically sourced, synthetic, or counterfeit stones—prompting investors to turn their attention toward crystalline osmium. One of osmium's greatest advantages is its unmatched counterfeit protection. Thanks to its unique crystal structure, osmium is regarded as the most forgery-proof precious metal available. Over the twelve years that investment-grade osmium has been on the market, there has not been a single recorded case of forgery.

Diamond cut versus „Osmium Sparkle"

It is particularly osmium's surface structure that makes it stand out as the rarest of all precious metals. While diamonds possess a magnificent sparkle, the so-called „Osmium Sparkle" enables the glittering surface to be seen with the naked eye from as far as 30 meters away. No diamond, no matter how expertly cut, can match this effect.

Genuine vs. artificial scarcity

Diamond prices have historically been driven by artificially created scarcity. Osmium, by contrast, benefits from genuine geological rarity. Global osmium reserves are nearly exhausted—ensuring that tangible asset investors benefit from true, natural value preservation.

Die Oberflächenstruktur und der Sparkle von Osmium sind einzigartig. Zudem ist das Edelmetall fälschungssicher.
Osmium's unique surface structure and exceptional sparkle make it stand out—combined with unmatched counterfeit protection.

PRÄFERENZEN ÜBERDENKEN

Es wächst eine neue Generation von Sachanlegern und Käufern heran. Diese möchte lieber auf echte Substanz setzen. Reine Prestigeobjekte werden hingegen abgelehnt. Die Ware muss transportierbar sein und zuhause gelagert werden können. Und sie muss eine hohe Wertdichte besitzen.

Die Regierung in China, immerhin eine der führenden Marktwirtschaften der Welt, führt eine Art Feldzug gegen das Zurschaustellen von Wohlstand. Das hat ebenso großen Einfluss auf die Preise wie der von Russland vom Zaun gebrochene Krieg gegen die Ukraine. In Indien, einem Zentrum der Diamantschleiferei, schließen immer mehr Betriebe aufgrund wegbrechender Aufträge.

Aus all diesen Gründen gewinnen Gold, Osmium und andere Edelmetalle an Bedeutung. In diesem Sachwertreigen könnte Osmium zukünftig die Position einnehmen, die bisher dem Diamanten vorbehalten war. Das liegt durchaus im Bereich des Möglichen, denn Osmium besitzt alle Eigenschaften, die auch dem König der Edelsteine zu eigen ist: Exklusivität, Wertbeständigkeit und Seltenheit. Aus genau diesem Grund wird kristallines Osmium wohl noch innerhalb dieses Jahres auf die Gewichtseinheit Karat umgestellt werden. Allein diese Maßnahme spricht Bände. #

RETHINKING INVESTMENT PREFERENCES

A new generation of tangible asset investors and buyers is emerging—one that values real substance over pure prestige. These investors want assets that are portable, easy to store at home, and offer high value density.

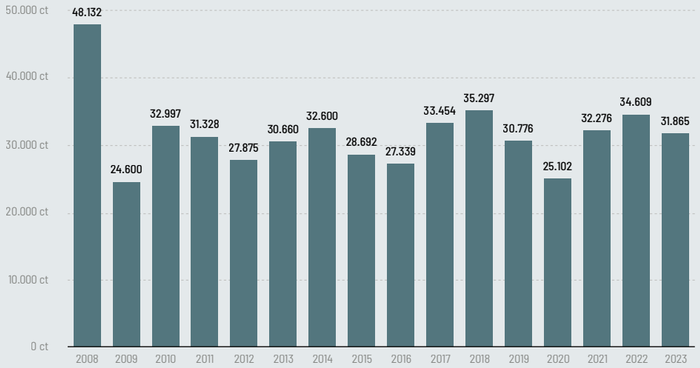
In China, one of the world's leading economies, the government has launched a campaign against conspicuous displays of wealth. This is having as much of an impact on diamond prices as Russia's war against Ukraine. Meanwhile, in India—a key center for diamond cutting and polishing—more and more businesses are closing due to shrinking orders.

All these factors are boosting the appeal of tangible assets like gold, osmium, and other precious metals. In this evolving landscape, osmium could very well take the place once held by diamonds. This seems entirely plausible, as osmium shares the key characteristics that once made diamonds so desirable: exclusivity, value retention, and true rarity. Indeed, crystalline osmium is expected to switch to carat-based weight measurements later this year—a change that speaks volumes about its growing significance. #

WO LIEGT DER „SICHERE HAFEN“?

Der globale Diamantenmarkt unterliegt seit der Jahrtausendwende einem fundamentalen Wandel, dessen ökonomische Implikationen bislang kaum systematisch analysiert wurden. Die potenzielle Instrumentalisierung der Labordiamantproduktion könnte Anlageportfolios nachhaltig verändern.

Diamantenproduktion von De Beers in den Jahren von 2008 bis 2023 (in 1.000 ct)
Diamond Production by De Beers from 2008 to 2023 (in 1,000 ct)



Quelle/source: De Beers, © Statista 2024

Während technologische Fortschritte bei künstlich im Labor hergestellten Diamanten zum Wertverlust natürlicher Vorkommen führen, ermöglichen sie im Fall von Osmium erstmals eine toxikologisch unbedenkliche, visuell herausragende Form des Edelmetalls.
While technological advances in lab-grown diamonds have led to a decline in the value of natural stones, they have also enabled—for the first time—a toxicologically safe and visually striking form of osmium.

WHERE IS THE “SAFE HAVEN”?

Since the turn of the millennium, the global diamond market has undergone a fundamental transformation—yet its economic implications remain largely unexamined. The potential use of lab-grown diamonds as financial instruments could profoundly reshape investment portfolios.

Aufbauend auf einer empirischen Rekonstruktion der Preisentwicklung über zwei Jahrzehnte lassen sich drei zentrale Marktphasen festhalten, die ein wachendes Auseinanderdriften von Angebot, Nachfrage und Wertwahrnehmung bei natürlichen Diamanten zeigen: Anfang der 2000er Jahre bis 2012, 2013 bis 2019 und ab 2020. Der Langzeitvergleich der Diamantenpreise in einer Studie, die in einem slowakischen Wissenschaftsmagazin von Prof. Martin Užik und Ingo Wolf publiziert wurde, zeigt eine erhöhte Preisvolatilität seit 2013 sowie eine fehlende Krisenresistenz ab 2020, kombiniert mit dem Preisverfall ab 2022, auf. Die zunehmende Angebotsausweitung bei gleichzeitiger Nachfrageverlagerung zu synthetischen Alternativen untergräbt strukturell die Funktion des Naturdiamanten als Wertaufbewahrungsmittel. Weder auf der Angebotsseite (begrenzte Verfügbarkeit) noch auf der Preisseite (Werterhalt in Krisen) erfüllt der Naturdiamant heute die Anforderungen eines Safe-Haven-Assets.

Die Analyse des Marktgefüges seit 2003 zeigt hier einige markante Eckdaten: Von 2003 bis 2008 verlief die Stabilität der Diamantpreise nahezu horizontal (Quelle: R.K.Y. Low et al./International Review of Financial Analysis 43, 2016). Ab 2013 brachten Anbieter wie Diamond Foundry, Pure Grown Diamonds oder Scio Diamond Technologies erstmals hochqualitative CVD-Labordiamanten auf den Markt, was die Alleinstellung der natürlichen Vorkommen beeinflusste. Der digitale Fortschritt brachte mit Handelsplattformen wie RareCat oder IDEX – International Diamond Exchange mehr Transparenz und somit Volatilität. Die Skalierbarkeit der Produktion synthetischer Alternativen und eine Verschiebung im Konsumentenbewusstsein ist in den Jahren 2020 bis 2024 für einen strukturellen Preisverfall natürlicher Diamanten verantwortlich, wie sich z. B. auf Basis von Erhebungen von McKinsey & Company, 2024, ersehen lässt.

Hier zeigt sich Osmium nun im Vergleich mit inverser Entwicklung: Da es 2014 technisch möglich wurde, die Rohform mit etablierten Laborverfahren in eine metallisch-kristalline und unbedenkliche Struktur zu überführen, die aufgrund ihrer Limitierung äußerst kostbar ist, steigt der ökonomische Wert durch den Kristallisationsprozess. #

DER NATÜRLICHE DIAMANT ALS „SICHERER HAFEN“ HAT SEINEN ÖKONOMISCHEN AUSNAHMECHARAKTER DURCH TECHNOLOGISCHE REPRODUZIERBARKEIT EINGEBÜSST.

FAZIT

Technologische Innovation führt nicht zwangsläufig zu einer Entwertung.

THE NATURAL DIAMOND HAS LOST ITS ECONOMIC EXCEPTIONALISM AS A “SAFE HAVEN” DUE TO TECHNOLOGICAL REPRODUCIBILITY.

An empirical reconstruction of price developments over the past two decades reveals three distinct phases in the diamond market, reflecting a growing divergence between supply, demand, and value perception of natural diamonds: from the early 2000s to 2012, from 2013 to 2019, and from 2020 onward. A long-term price comparison in a study published by Prof. Martin Užik and Ingo Wolf in a Slovakian academic journal shows increased price volatility from 2013 and a lack of crisis resilience from 2020 onward, culminating in a price collapse beginning in 2022. The simultaneous rise in supply and shift in demand toward synthetic alternatives is structurally undermining the function of natural diamonds as a store of value. Neither the supply side (limited availability) nor the price side (value stability in times of crisis) meets the current standards of a safe-haven asset.

An analysis of the market structure since 2003 highlights some key milestones: From 2003 to 2008, diamond prices remained nearly flat (source: R.K.Y. Low et al., International Review of Financial Analysis 43, 2016). Beginning in 2013, companies like Diamond Foundry, Pure Grown Diamonds, and Scio Diamond Technologies introduced high-quality CVD lab-grown diamonds, challenging the exclusivity of natural stones. Advances in digital platforms such as RareCarat and IDEX—International Diamond Exchange—introduced greater transparency, which in turn increased volatility. The scalability of synthetic diamond production and a shift in consumer perception between 2020 and 2024 have led to a structural decline in natural diamond prices, as shown in McKinsey & Company’s 2024 findings.

In contrast, osmium shows an inverse development: Since 2014, it has become technically possible to transform raw osmium into a metallic-crystalline, non-toxic structure using standardized laboratory methods. Due to its extreme scarcity, this transformation significantly increases its economic value. #

CONCLUSION

Technological innovation does not necessarily lead to devaluation.

EINTAUCHEN IN DIE HISTORIE

Es war Anfang des 19. Jahrhunderts, als Platin von Osmium als kostbarstes Edelmetall der Welt abgelöst wurde. Die Geschichte des Osmiums geht auf die Entdeckung des „Sunshine Elements" im Jahr 1804 zurück.

© www.vintage-maps.com

Karte von New Granada zur Zeit der Entdeckung von Osmium.[1]
Map of New Granada at the time of osmium's discovery.[1]

IMMERSED IN HISTORY

At the beginning of the 19th century, platinum was replaced by osmium as the most valuable precious metal in the world. The history of osmium dates back to the discovery of the "Sunshine Element" in 1804.

Der britische Chemiker Smithson Tennant (1761-1815), der nach seinem Medizinstudium noch Chemie, Mathematik und Botanik am Christ's College in Cambridge studierte, entdeckte 1804 zwei neue Metalle in den unlöslichen Rückständen nach der Säure-Behandlung von Platin: Iridium und Osmium. Die Namen wurden für die Farbvielfalt des einen und den intensiven Geruch des anderen vergeben.

Bei der genaueren Analyse fand Tennant heraus, dass es sich bei dem schwarzen Pulver, das bei einigen seiner Experimente nach der Lösung von Platin übrigblieb, nicht um Graphit handelte. Die unbekannten metallischen Bestandteile weckten sein Interesse, zumal ein Jahr zuvor schon zwei Arbeiten französischer Wissenschaftler über Neuentdeckungen berichteten. Die erste Publikation von Hyppolyte-Vitor Collet-Descotils beschrieb u. a. eine rote Färbung im Zuge der Auflösung von Platin. „Da die roten Salze der Ebene von einem bestimmten Metall gefärbt werden, das bis zu einem gewissen Grad oxidiert ist (....) und mir diese Eigenschaften zu keinem der bekannten Metalle zu gehören scheinen, zwingt mich diese Beobachtung, es als eine neue Substanz bzw. ein neues Metall zu betrachten, das Platinsalze rot färbt." Die zweite Veröffentlichung war jene von Antoine François Comte de Fourcroy und Louis-Nicolas Vauquelin, die ebenfalls nicht bekannte Metalleigenschaften ausmachten. „Obwohl wir durch diese Experimente noch weit davon entfernt sind, alle Eigenschaften dieser Substanz entdeckt zu haben, scheint es uns, dass es sich um ein neues und unbekanntes Metall handelt, denn es gibt keines unter den uns bekannten, welches alle Eigenschaften vereint, die wir gefunden haben." Sie nennen es „ptène" nach dem griechischen „ptênos" (flüchtig), bevorzugen aber später den durch Tennant vergebenen Namen Osmium. >>

[1] Donald Mc Donald, The Platinum of New Grenada, Mining and Mettalurgy in the Spanish Colonial Empire, Platinum Metals Review, 1959, 3, (4), 140-145
Donald McDonald, The Platinum of New Granada, Mining and Metallurgy in the Spanish Colonial Empire, Platinum Metals Review, 1959, 3, (4), 140–145

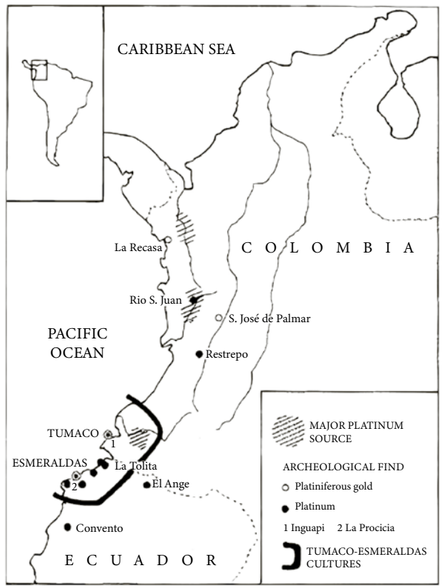
William Hyde Wollaston (1766–1828) entdeckte bei der Entwicklung eines Verfahrens zur Verarbeitung von Platinerzen Palladium und Rhodium. Welche Bedeutung dem Ganzen beigemessen wurde, lässt sich auch daran erkennen, dass die Geological Society of London jedes Jahr die Wollaston-Medaille für besondere Leistungen im Bereich der Geologie vergibt.
William Hyde Wollaston (1766–1828) discovered palladium and rhodium while developing a process for refining platinum ores. The importance of his work is still recognized today, as the Geological Society of London annually awards the Wollaston Medal for outstanding achievements in the field of geology.

EIN EINDEUTIGES UNTERSCHEIDUNGSMERKMAL VON OSMIUM ZU GRAPHIT WAR FÜR DEN CHEMIKER SMITHSON TENNANT DIE HÖHERE DICHTE.

British chemist Smithson Tennant (1761–1815), who studied chemistry, mathematics, and botany at Christ's College, Cambridge, after completing his medical studies, discovered two new metals in 1804 in the insoluble residues left after the acid treatment of platinum: iridium and osmium. The names were chosen for the color spectrum of the one and the intense smell of the other. >>

A CLEAR DISTINGUISHING FEATURE BETWEEN OSMIUM AND GRAPHITE, ACCORDING TO CHEMIST SMITHSON TENNANT, WAS ITS HIGHER DENSITY.

IRIDIUM UND OSMIUM KOMMEN IN SEHR NIEDRIGEN PROZENTSÄTZEN IN PLATIN VOR.



Archäologische und geologische Bereiche, in denen kolumbianisches Platin entdeckt wurde.[2]
Archaeological and geological sites where Colombian platinum was discovered.[2]

BAD IM KÖNIGSWASSER

Tennant isolierte Iridium und Osmium, indem er den in Königswasser unlöslichen schwarzen Rückstand im ersten Schritt mit einer alkalischen Lösung und dann mit Salzsäure extrahierte. Dieser Vorgang wurde durch Erhitzen in einem silbernen Tiegel durchgeführt und förderte Osminsäure zutage, die später unter dem Namen Osmiumtetroxid (OsO_4) bekannt wurde. Diese Lösung ermöglicht es dem Metall, sich nach einigen Wochen spontan in sehr feinen dunklen Flocken abzuscheiden. Eine weitere Methode, mit der das Oxid von Osmium in geringer, aber konzentrierter Menge erhalten wurde, war die Destillation aus Platin mit Salpeter. Diese Technik wandte 1829 auch William Hyde Wollaston an. Der Chemiker wurde auch als Entdecker von Palladium und Rhodium bekannt. Dreißig Jahre später erhielten die französischen Chemiker Henri Étienne Sainte-Claire Deville und Henri Jules Debray das „Sunshine Metal" durch Kalzinieren seines Sulfids. Ihre Beobachtung: „Dieses Osmium ist geruchlos und es kann auf die Schmelztemperatur von Zink erhitzt werden, ohne Osminsäuredämpfe zu verbreiten. Bei einer höheren Temperatur wird es jedoch brennbar." #

DIE ERSTEN ERFAHRUNGEN

Die Entdeckung von Osmium war von intensiven Empfindungen geprägt, wie die Wissenschaftler Antoine François de Fourcroy und Louis-Nicolas Vauquelin 1803 schilderten: „Indem wir das Material jedes Mal, wenn es mit Kalilauge behandelt wurde, wuschen, stellten wir fest, dass es einen unsichtbaren Dampf abgab, der eine sehr starke Wirkung auf die Augen und den Hals hatte: Er war von einer Schärfe und einer unerträglichen Verengung der Atemwege geprägt, die dem ähnelt, was man sonst von Meerrettich oder oxydierter muriatischer Säure (Salzsäure, Anm. d. Red.) kennt."

THE FIRST EXPERIENCES

The discovery of osmium was marked by intense sensations, as described by scientists Antoine François de Fourcroy and Louis-Nicolas Vauquelin in 1803: "Each time we washed the material after treating it with caustic soda, we found it released an invisible vapor that had a very strong effect on the eyes and throat. It was characterized by a sharpness and an unbearable constriction of the airways, similar to the effects of horseradish or oxidized muriatic acid (hydrochloric acid)."

IRIDIUM AND OSMIUM ARE PRESENT IN PLATINUM ONLY IN VERY LOW PERCENTAGES.

[2] David A. Scott, Ancient Platinum Technology in South America, Platinum Metals Review, 1980, 24, (4), 147-157 | William Hyde Wollaston (1804) On a New Metal, Found in Crude Platina. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 94, pp. 419-430 (p. 419)
David A. Scott, Ancient Platinum Technology in South America, Platinum Metals Review, 1980, 24, (4), 147-157 | William Hyde Wollaston (1804). On a New Metal, Found in Crude Platina. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, 94, pp. 419-430 (p. 419)

DER NAME OSMIUM IST VOM GRIECHISCHEN „OSME" („GERUCH") ABGELEITET.

"Since the red salts of the plain are colored by a certain metal, oxidized to a certain degree (…), and since these properties seem to belong to none of the known metals, this observation compels me to regard it as a new substance or a new metal that colors platinum salts red." The second publication was by Antoine François Comte de Fourcroy and Louis-Nicolas Vauquelin, who also identified previously unknown metal properties: "Although these experiments are far from revealing all the properties of this substance, it seems to us that it must be a new and unknown metal, for none among the metals known to us exhibit all the properties we have observed." They initially called it "ptène" after the Greek "ptênos" (volatile), but later preferred the name osmium as proposed by Tennant.

BATH IN AQUA REGIA

Tennant isolated iridium and osmium by first treating the black residue, which was insoluble in aqua regia, with an alkaline solution and then with hydrochloric acid. This process, conducted by heating the material in a silver crucible, produced osmic acid—later known as osmium tetroxide (OsO_4). Over several weeks, this solution allowed the metal to spontaneously precipitate into very fine dark flakes. Another method for obtaining osmium oxide, albeit in small but concentrated quantities, was distillation from platinum with nitrate. This technique was also used in 1829 by William Hyde Wollaston, who is additionally known for discovering palladium and rhodium. Thirty years later, French chemists Henri Étienne Sainte-Claire Deville and Henri Jules Debray obtained the "Sunshine Metal" by calcining its sulfide. Their observation: "This osmium is odorless and can be heated to the melting point of zinc without releasing osmic acid vapors. However, at higher temperatures, it becomes combustible." #

THE NAME OSMIUM IS DERIVED FROM THE GREEK "OSME" ("SMELL").

Upon further analysis, Tennant found that the black powder remaining after some of his platinum experiments was not graphite. These unknown metallic substances caught his attention, especially since two French scientific papers had already reported new discoveries a year earlier. The first publication by Hyppolyte-Victor Collet-Descotils described, among other things, a red coloration during the dissolution of platinum:

FRÜHE GEWINNUNG

Bis Anfang des 19. Jahrhunderts galt Platin, das in Form von kleinen Körnern (Platinsand) oder Nuggets in der Natur entdeckt wurde, als reines Metall, das möglicherweise mit etwas Gold vermischt war. Platinvorkommen befanden sich in der Choco-Region New Granada, einer Kolonie, die sich vom südlichen Panama bis nach Nordecuador erstreckte und in Ländern liegt, die vom Königreich Spanien beherrscht wurden.

Quelle: Kris Lane, Gone Platinum, Contraband and Chemistry in Eighteenth-Century Colombia, *Colonial Latin America Review*, Vol. 20, No 1, April 2011, pp. 61-79.

EARLY EXTRACTION

Until the early 19th century, platinum—found in the form of small grains (platinum sand) or nuggets in nature—was regarded as a pure metal, possibly mixed with some gold. Platinum deposits were located in the Chocó region of New Granada, a Spanish colony that stretched from southern Panama to northern Ecuador and was under the rule of the Spanish crown.

Source: Kris Lane, Gone Platinum, Contraband and Chemistry in Eighteenth-Century Colombia, Colonial Latin America Review, Vol. 20, No. 1, April 2011, pp. 61-79.

NACHGEFRAGT BEI CHATGPT

Es ist zum Megatrend geworden, den bekanntesten aller KI-Chatbots, ein mit einer Vielzahl von Textdaten trainiertes Sprachmodell, immer häufiger zu allen möglichen Themen zu befragen. Das haben wir zum Anlass genommen, in Form eines „Interviews" das gesammelte Wissen von ChatGPT über Osmium zu überprüfen.

ChatGPT

Anmelden Registrieren

Dies ist die Kopie eines Gesprächs zwischen ChatGPT und einem anonymen Benutzer.
Inhalt melden

Bitte erkläre mir, warum kristallisiertes Osmium eine gute und sichere Wertanlage ist.

Kristallisiertes Osmium wird als Wertanlage immer beliebter, da es einige einzigartige Eigenschaften besitzt, die es von anderen Edelmetallen wie Gold, Silber oder Platin unterscheiden. Hier sind die Hauptgründe, warum es als gute und sichere Wertanlage gilt:

1. Höchste Seltenheit unter den Edelmetallen
Osmium ist das seltenste stabile Element der Erde. Es kommt etwa 1.500 Mal seltener vor als Gold und kann nur als Nebenprodukt der Platinförderung gewonnen werden. Da die natürlichen Vorkommen begrenzt sind, wird erwartet, dass der Wert von Osmium langfristig steigt.

2. Einzigartige physikalische Eigenschaften
- **Höchste Dichte:** Mit 22,59 g/cm³ ist Osmium das dichteste bekannte Element.
- **Härte und Beständigkeit:** Kristallisiertes Osmium ist extrem hart und korrosionsbeständig, wodurch es weder oxidiert noch beschädigt wird.

3. Fälschungssicherheit
Im Gegensatz zu Gold oder Diamanten kann kristallisiertes Osmium nicht gefälscht werden. Jeder Osmium-Barren oder jede Osmium-Scheibe hat eine einzigartige Kristallstruktur, die wie ein Fingerabdruck funktioniert und mit einer speziellen Datenbank weltweit registriert werden kann. Dies macht es besonders sicher für Investoren.

4. Wachsender Markt und steigende Nachfrage
Osmium wird zunehmend in der Schmuck- und Uhrenindustrie verwendet, da es optisch ansprechend und extrem langlebig ist. Da das Metall nur begrenzt verfügbar ist und nicht künstlich hergestellt werden kann, wird die Nachfrage das Angebot langfristig übersteigen.

5. Steuerliche Vorteile
In vielen Ländern ist der Kauf von Osmium umsatzsteuerfrei, wenn es als Anlagegut erworben wird. Dies macht es attraktiver als Silber, das in der Regel mit Mehrwertsteuer belegt ist.

6. Unabhängigkeit von Währungsrisiken
Wie andere Edelmetalle bietet Osmium Schutz vor Inflation und Währungsabwertung. Es hat einen intrinsischen Wert und ist nicht an das Finanzsystem gebunden.

7. Langfristige Wertsteigerung
Da es nur eine begrenzte Menge an Osmium auf der Erde gibt und es keine neuen Vorkommen entdeckt wurden, gilt es als eine der wenigen Rohstoffanlagen mit potenziell stark steigenden Preisen in der Zukunft.

Fazit:
Kristallisiertes Osmium kombiniert extreme Seltenheit, Fälschungssicherheit und eine wachsende industrielle Nachfrage mit dem Status eines stabilen Edelmetalls. Diese Faktoren machen es zu einer potenziell lukrativen und sicheren Wertanlage, insbesondere für langfristige Investoren.

Das ist ja toll! Wieso wissen das noch nicht alle Menschen?

Das liegt vor allem daran, dass Osmium als Wertanlage noch relativ neu ist und erst seit wenigen Jahren in kristallisierter Form handelbar ist. Hier sind die Hauptgründe, warum es noch nicht jeder kennt:

1. Begrenzte Verfügbarkeit und Produktion
Kristallisiertes Osmium wird erst seit 2014 in den Markt eingeführt, da die Technologie zur sicheren Kristallisation zuvor nicht existierte. Die Verarbeitung ist extrem aufwendig und nur wenige Firmen weltweit sind darauf spezialisiert. Dadurch gibt es noch keinen Massenmarkt wie bei Gold oder Silber.

2. Fehlende Bekanntheit in den Medien
Während Gold, Silber und Platin schon lange als klassische Anlageformen beworben werden, steckt der Osmium-Markt noch in den Anfängen. Viele Finanzexperten und Medien berichten einfach noch nicht darüber, weil es kein traditionelles Anlagegut ist.

3. Exklusivität als Luxusgut
Osmium wird hauptsächlich in der Schmuck- und Uhrenindustrie verwendet. Da es seltener als Gold ist und eine faszinierende Optik hat, bleibt es bisher vor allem für wohlhabende Investoren und Luxusmarken interessant.

4. Fehlendes Wissen bei Banken und Anlageberatern
Viele klassische Banken und Finanzberater konzentrieren sich auf bewährte Anlageformen wie Aktien, Gold oder Immobilien. Da Osmium ein Nischenprodukt ist, wird es oft übersehen oder nicht aktiv beworben.

5. Natürlicher Selektionsprozess für Investoren
Osmium ist so selten, dass es niemals in großen Mengen verfügbar sein wird. Das bedeutet, dass es nicht für den Massenmarkt gedacht ist, sondern für eine kleinere Gruppe von Investoren, die sich bewusst mit neuen Anlageformen beschäftigen.

Fazit:
Osmium ist eine Art „Geheimtipp" unter den Wertanlagen, weil es neu, selten und exklusiv ist. Wer sich früh damit auseinandersetzt, könnte langfristig davon profitieren, bevor es einer breiteren Masse bekannt wird.

Sende eine Nachricht an ChatGPT

+ Anhängen Suche Reason

ChatGPT kann Fehler machen. Überprüfe wichtige Informationen.

IN CONVERSATION WITH CHATGPT

It has become a megatrend to ask the most famous AI chatbot—a language model trained with a vast amount of text data—about all kinds of topics. We took this as an opportunity to "interview" ChatGPT and verify its collected knowledge about osmium.

ChatGPT

Login Register

This is a copy of a conversation between ChatGPT and an anonymous user.

Report content

Please explain why crystallized osmium is considered a good and secure investment.

Crystallized osmium is becoming increasingly popular as an investment due to several unique properties that set it apart from other precious metals like gold, silver, or platinum. Here are the main reasons why it is considered a good and secure investment:

1. Highest rarity among precious metals
Osmium is the rarest stable element on Earth. It is about 1,500 times rarer than gold and can only be obtained as a by-product of platinum mining. Due to its limited natural reserves, osmium's value is expected to rise in the long term.

2. Unique physical properties
- ***Highest density:*** *At 22.59 g/cm³, osmium is the densest known element.*
- ***Hardness and durability:*** *Crystallized osmium is extremely hard and corrosion-resistant, meaning it neither oxidizes nor deteriorates.*

3. Counterfeit protection
Unlike gold or diamonds, crystallized osmium cannot be counterfeited. Every osmium bar or disc has a unique crystal structure that functions like a fingerprint and can be registered in a worldwide database. This provides exceptional security for investors.

4. Growing market and increasing demand
Osmium is being increasingly used in the jewellery and watch industries due to its attractive appearance and extreme durability. Since it is only available in limited quantities and cannot be synthetically produced, demand is expected to exceed supply over time.

5. Tax advantages
In many countries, the purchase of osmium as an investment is exempt from value-added tax, making it more attractive than silver, which is usually subject to VAT.

6. Independence from currency risks
Like other precious metals, osmium offers protection against inflation and currency devaluation. It possesses intrinsic value and is independent of the financial system.

7. Long-term value appreciation
With only a limited amount of osmium available on Earth and no new deposits discovered, it is regarded as one of the few commodities with the potential for substantial price increases in the future.

Fazit:
Crystallized osmium combines extreme rarity, counterfeit protection, and a growing industrial demand with the stability of a precious metal. These factors make it a potentially lucrative and secure investment, especially for long-term investors.

That's great! Why isn't everyone aware of this yet?

The main reason is that osmium as an investment is still relatively new and has only been tradable in crystallized form for a few years. Here are the main reasons why it is not yet widely known:

1. Limited availability and production
Crystallized osmium has only been introduced to the market since 2014 because the technology for safe crystallization did not exist before. The production process is extremely complex, and only a few companies worldwide specialize in it. This has so far prevented the emergence of a mass market like that for gold or silver.

2. Lack of media presence
While gold, silver, and platinum have long been promoted as traditional investments, the osmium market is still in its infancy. Many financial experts and media outlets have not yet reported on it because it is not a conventional asset.

3. Exclusivity as a luxury good
Osmium is primarily used in the jewelry and watch industries. Due to its rarity and fascinating appearance, it remains mainly of interest to wealthy investors and luxury brands.

4. Lack of awareness among financial institutions and financial advisors
Traditional banks and financial advisors typically focus on established investment products such as stocks, gold, or real estate. Because osmium is a niche product, it is often overlooked or not actively promoted.

5. Natural selection process for investors
Osmium is so rare that it will never be available in large quantities. This means it is not intended for the mass market but rather for a smaller group of investors who actively seek out new forms of investment.

Fazit:
Osmium is considered a kind of „insider tip" among investments because it is new, rare, and exclusive. Those who familiarize themselves with it early could benefit significantly in the long term before it becomes widely known.

Send a message to ChatGPT

+ Attach Search Reason

ChatGPT can make mistakes. Check important information.

STICHWORT UNBEDENKLICHKEIT

Kristallines Osmium befindet sich mit Stand 2025 bereits seit zwölf Jahren im Handel und hat sich sowohl in der Anwendung als Sachanlagemetall als auch als Inlay im hochexklusiven Schmuckbereich etabliert.

Kristallines Osmium ist für den alltäglichen Umgang für Menschen absolut ungefährlich. In Form seiner Verbindungen und Oxide wird Osmium im chemischen Fachhandel international unter bestimmten Sicherheitsbedingungen seiner jeweiligen wissenschaftlichen Nutzung zugeführt.
Crystalline osmium is absolutely harmless for everyday human handling. In the form of its compounds and oxides, osmium is supplied internationally through chemical trade channels under specific safety regulations for its respective scientific applications.

KEYWORD: SAFETY

As of 2025, crystalline osmium has already been on the market for twelve years and has established itself both as a tangible asset and as an inlay material in the world of high-end jewelry.

Generell existieren eine Vielzahl von Verbindungen der anorganischen und organischen Chemie sowie einige Legierungen, die Osmium enthalten. An dieser Stelle ist es vor allem für die Industrie und den Konsumenten wichtig, eine Unterscheidung zwischen den diversen Verbindungen zu treffen.

Unterschieden wird zwischen dem gesundheitsschädlichen Osmiumtetroxid und dem metallischen ungiftigen und nicht gesundheitsschädlichen Osmium. Unter dem Einfluss von Luftsauerstoff und unter Anwendung extrem hoher Temperaturen weit über 400 °C kann metallischer Osmium-Schwamm sich langsam in sein bekanntestes Oxid verwandeln. Bei noch höheren Temperaturen und Überfließen mit reinem Sauerstoff ist diese Transformation auch mit metallischen Festkörpern aus Osmium möglich.

GEWÄHRLEISTETE NICHTTOXIZITÄT

Während die Bestätigung von Toxizität auf der Identifizierung und Messung schädlicher Effekte basiert, erfordert die Bestätigung von Nichttoxizität umfassende Tests, um potenzielle Gefahren unter allen erdenklichen Bedingungen auszuschließen.

Diese Komplexität erklärt die Vorsicht, die Osmium-Institute und weitere wissenschaftliche und regulatorische Institutionen walten lassen, bevor sie Materialien als sicher einstufen. Zum Beispiel können Studien zwar keine nachteiligen Auswirkungen durch langfristige Exposition gegenüber elektromagnetischen Signalen nachweisen, doch das Fehlen messbarer Schäden und einer direkten Ursache-Wirkung-Relation schließt Risiken nicht kategorisch aus, was zu anhaltender Überprüfung führt.

Kristallines Osmium ist inert und stabil und hat sich sowohl unter Normalbedingungen als auch bis weit über 400 °C als nicht gesundheitsschädlich erwiesen und löst keine Allergien aus. Unter der genannten Temperatur ist bei Umflutung mit reinem Sauerstoff und mit Luft keine Gewichtsabnahme zu detektieren. Das bedeutet, dass keine Osmiumatome aus dem kristallinen Verbund

KRISTALLINES OSMIUM IST INERT UND REAGIERT BEI NORMALBEDINGUNGEN UND WEIT DARÜBER HINAUS NICHT MIT SEINER UMGEBUNG.

Bereits mit Beginn der Handelstätigkeit vor zwölf Jahren lagen ausreichende Indikatoren und Tests vor, die zweifellos von der Unbedenklichkeit der Erscheinungsform des kristallinen Osmiums ausgehen.
Already at the start of trading twelve years ago, there were sufficient indicators and tests clearly confirming the harmlessness of crystalline osmium in its current form.

There are generally a variety of compounds in inorganic and organic chemistry, as well as some alloys, that contain osmium. At this point, it is especially important for both industry and consumers to distinguish between these various compounds.

A clear distinction must be made between the toxic osmium tetroxide and the metallic, non-toxic, and harmless form of osmium. Under the influence of atmospheric oxygen and when exposed to extremely high temperatures far above 400 °C, metallic osmium sponge can slowly transform into its most well-known oxide. At even higher temperatures and when exposed to pure oxygen, this transformation is also possible for metallic solid bodies made of osmium. >>

CRYSTALLINE OSMIUM IS INERT AND DOES NOT REACT WITH ITS ENVIRONMENT UNDER NORMAL CONDITIONS—OR EVEN FAR BEYOND THEM.

OSMIUMTETROXID SUBLIMIERT UND BESITZT IN REINER FORM EINE LEICHT GELBLICHE FARBE.

abgelöst werden, die an einer Oxidation teilnehmen könnten, um gesundheitsschädliches Osmiumtetroxid zu bilden.

TESTS DER INDUSTRIE

Trotz umfangreicher Tests unter Bedingungen, die thermischen Schock, Einfluss von Schweiß, Hitze und Feuchtigkeit simulieren, bildet sich weder Osmiumtetroxid noch ein anderes Osmium-Oxid oder eine andere Osmium-Verbindung. Dieses Fehlen von nachweisbarem OsO_4 stellt die Grundlage für seine Klassifizierung als nicht toxisch und nicht gesundheitsschädlich dar.

Diese Untersuchungen waren entscheidend für die Bewertung der Sicherheit kristallinen Osmiums bei Anwendungen im hochwertigen Schmuck- und Uhrenbereich. Speziell in diesen Geschäftsfeldern sind die Sicherheitsstandards außerordentlich hoch. Renommierte Marken wie Ulysse Nardin, Hublot und Czapek haben kristallines Osmium in ihren Nutzungskatalog von Materialien aufgenommen, was ihr Vertrauen in dessen Nichttoxizität und Nichtgesundheitsschädlichkeit nach eigenen umfassenden Tests unterstreicht.

FAZIT DER LITERATURRECHERCHE

Die Stabilität des kristallinen Osmiums ist entscheidend für die sichere Handhabung und Verwendung in Luxusgütern. Langzeittests haben zudem ergeben, dass Osmium über seine Unbedenklichkeit hinaus auch keinerlei Allergien auslöst. Obwohl es eigentlich keiner Erwähnung bedarf, sei der Vollständigkeit halber angemerkt: Osmium ist selbstverständlich nicht radioaktiv.

GEWICHT UND OBERFLÄCHE

Um die Giftigkeit von Osmium als Schwamm, in Pulverform oder in massiver Form einschätzen zu können, werden und wurden bereits Tests durchgeführt, bei denen bei verschiedenen Temperaturen die Materialien in einem Strom aus Luft oder reinem Sauerstoff auf ihre Gewichtsveränderung überprüft werden. Dabei verliert das Osmium dann und nur dann an Gewicht, wenn Osmiumtetroxid abgegeben wird. Die Abgabe des Oxids hängt dabei von der Dauer der Exposition an Sauerstoff, seiner Konzentration im umflutenden Medium wie auch von der Temperatur ab. Im Rahmen der Untersuchungen von kristallinem Osmium fanden solche Sublimationen auch auf zeitlichen Skalen im Messbereich eines Jahrzehnts nicht statt. Bei Temperaturen bis zu 400 °C an der Luft und unter Sauerstoff wurde kein Gewichtsunterschied gemessen. Daher gilt das Material als vollständig unbedenklich.

LANGZEITBEOBACHTUNGEN

Die im Labor des Osmium-Institutes über zehn Jahre durchgeführten Tests an eingelagertem kristallinen Osmium zeigten an über 4.000 Teststücken keine Veränderung der Schichtdicke, des Kristallisationsgrades und des Gewichts. Zudem waren Kunststoffverpackungen während der gesamten Zeit dem kristallinen Osmium direkt ausgesetzt und wiesen keinerlei Verfärbungen oder Geruchsbildung auf. Ein hochwertiger Qualitätsanspruch, den Osmium mit Bravour bestanden hat und weiterhin besteht. Um nicht zu sagen: Es ist edler als Gold. #

ANALYTIK ZUR UNBEDENKLICHKEIT

Die Absicherung erfolgte in mehreren Bereichen:

1. Recherche in der aktuellen Fachliteratur und Sammlung von Fundstellen.
2. Historische Literaturrecherche.
3. Laboruntersuchungen an der Gewichtsreduktion von Teststücken aus flach kristallisiertem Osmium, die von Luft oder reinem Sauerstoff bei Raumtemperatur und linear steigenden Temperaturen umflutet werden.
4. Mikroskopische Untersuchungen der Oberflächen auf Poren, Rückstände und Veränderungen.
5. Langzeittests zur Abgabe von Osmiumtetroxid anhand von Beobachtungen der chemischen Auswirkung auf Verpackungsmaterialien.
6. Langzeittests zur Abgabe von Osmiumtetroxid aus Rohosmium enthaltenden Gefäßen aus Glas mit Kunststoffschraubverschlüssen und die Auswirkungen auf die Materialien.

GUARANTEED NON-TOXICITY

While confirming toxicity is based on the identification and measurement of harmful effects, confirming non-toxicity requires comprehensive testing to rule out potential dangers under all conceivable conditions.

This complexity explains the caution exercised by the Osmium Institutes and other scientific and regulatory institutions before materials are classified as safe. For example, studies may show no adverse effects from long-term exposure to electromagnetic signals, but the absence of measurable damage and a direct cause-and-effect relationship does not categorically exclude risks, leading to ongoing evaluation.

Crystalline osmium is inert and stable, and has proven to be non-hazardous to health and non-allergenic—both under normal conditions and at temperatures well above 400 °C. Below this temperature, no weight loss is detected when exposed to pure oxygen or air. This means that no osmium atoms are detached from the crystalline structure to participate in oxidation and form toxic osmium tetroxide.

INDUSTRY TESTING

Despite extensive testing under conditions simulating thermal shock, exposure to sweat, heat, and humidity, neither osmium tetroxide nor any other osmium oxide or compound is formed. This absence of detectable OsO4 forms the basis for its classification as non-toxic and harmless. >>

OSMIUM TETROXIDE SUBLIMATES AND HAS A SLIGHTLY YELLOWISH COLOR IN ITS PURE FORM.

These investigations have been crucial in assessing the safety of crystalline osmium for use in high-end jewelry and watchmaking. Especially in these industries, safety standards are exceptionally high. Renowned brands such as Ulysse Nardin, Hublot, and Czapek have added crystalline osmium to their catalog of materials, underlining their confidence in its non-toxicity and harmlessness following their own comprehensive testing.

ANALYSIS FOR HARMLESSNESS

Verification was carried out across multiple areas:

1. *Research in current scientific literature and compilation of sources.*
2. *Historical literature review.*
3. *Laboratory analyses on the weight reduction of test samples made from flat-crystallized osmium, exposed to air or pure oxygen at room temperature and with linearly increasing temperatures.*
4. *Microscopic surface examinations for pores, residues, and changes.*
5. *Long-term tests to detect the release of osmium tetroxide by observing chemical effects on packaging materials.*
6. *Long-term tests examining the release of osmium tetroxide from glass containers holding raw osmium, sealed with plastic screw caps, and monitoring the effects on the materials.*

CONCLUSION OF THE LITERATURE REVIEW

The stability of crystalline osmium is key to its safe handling and use in luxury goods. Long-term tests have also shown that, beyond its safety, osmium does not cause allergic reactions. Although it hardly needs mentioning, for the sake of completeness: osmium is, of course, not radioactive.

WEIGHT AND SURFACE AREA

In order to assess the toxicity of osmium in sponge form, powder form, or solid form, tests have been and continue to be conducted to measure weight changes under different temperatures in a flow of air or pure oxygen. Osmium loses weight only if and when osmium tetroxide is released. The release of this oxide depends on the duration of oxygen exposure, its concentration in the surrounding medium, and the temperature. During investigations involving crystalline osmium, no sublimation occurred, even over time scales measurable in decades. At temperatures up to 400 °C in air and under oxygen, no weight difference was measured. Therefore, the material is considered completely harmless.

LONG-TERM OBSERVATIONS

Over the course of ten years, tests conducted in the Osmium Institute's laboratory on stored crystalline osmium showed no changes in layer thickness, degree of crystallization, or weight, across more than 4,000 test samples. Additionally, plastic packaging that was in direct contact with crystalline osmium throughout this period showed no discoloration or odor formation. This represents a high standard of quality, which osmium has passed with flying colors—and continues to pass. In other words: it is nobler than gold. #

Die chemische und physikalische Stabilität des kristallinen Osmiums, selbst unter anspruchsvollen Bedingungen, unterstreicht seine Eignung als sicheres und wertvolles Material.
The chemical and physical stability of crystalline osmium—even under demanding conditions—underscores its suitability as a safe and valuable material.

TOP 5 QUELLEN
TOP 5 SOURCES

1. **University of Cambridge (CCDC):** "Osmium has no known biological role and is not toxic in elemental form but its oxide, osmium tetroxide, is an extremely toxic and volatile solid." (CCDC)
2. **Journal of the Less Common Metals:** "While osmium powder already oxidizes to the toxic osmium tetroxide at room temperature, compact osmium (such as beads or crystals) does not react appreciably with atmospheric oxygen to form osmium tetroxide until 600°C." (H. Jehn, High Temperature Behaviour of Platinum Group Metals in Oxidizing Atmospheres, 1984)
3. **Handbook on the Toxicology of Metals:** "In its nontoxic crystalline form, osmium has become important in watch and jewelry manufacture." (D. Pelclova, in Nordberg & Costa, 2022)
4. **Toxic Manifestations of Osmium Tetroxide:** "Metallic osmium is innocuous but osmium tetroxide is slowly formed on exposure of the spongy metal to air." (McLaughlin et al., 1946)
5. **Appraisal of Environmental Exposure:** "Metallic osmium is considered inert. However, when heated in air or in a finely divided form at room temperature, it oxidizes to form osmium tetroxide." (Smith et al., 1974) (We are talking about osmium sponge.)

FAKE NEWS AUCH RUND UM OSMIUM?

Auch das besondere Edelmetall ist gegen Fake News nicht gefeit. Es ist also an der Zeit, einen Experten zu fragen, was wahr ist und was nicht, wenn es um kristallines Osmium geht. Ein Interview mit Florian Hauner, Geschäftsführer des deutschen Osmium-Instituts.

Hinter absichtlich falschen oder irreführenden Informationen via Nachrichten und sozialen Netzwerken, die die öffentliche Wahrnehmung und Meinung zu manipulieren versuchen, stecken oft politische oder wirtschaftliche Ziele.
Behind deliberately false or misleading information—distributed through news outlets and social media to manipulate public perception—there are often political or economic interests at play.

FAKE NEWS SURROUNDING OSMIUM?

Even this exceptional precious metal is not immune to fake news. So it's time to ask an expert what's true and what's not when it comes to crystalline osmium. An interview with Florian Hauner, Managing Director of the German Osmium Institute.

JUWELIER#BUSINESS: Herr Hauner, was sind die verbreitetsten Fake News, auf die Sachanleger:innen bezug nehmen?
FLORIAN HAUNER: Zunächst vielen Dank für die Möglichkeit, Richtigstellungen veröffentlichen zu können, denn tatsächlich umgeben Fake News auf der ganzen Welt und sind leider wohl salonfähig geworden. Speziell bei Osmium geht es überwiegend um die vermeintliche Giftigkeit des Metalls, die immer wieder in den Medien aufploppt oder durch Konsument:innen in den Sozialen Medien diskutiert wird.
Deshalb werde ich nicht müde, bei diesem wichtigen Thema Aufklärung zu betreiben: In seiner kristallinen Form ist Osmium das edelste der Edelmetalle, da es sich selbst in starken Säuren nicht auflöst. Gold können Sie mit Königswasser in Lösung bringen, Osmium nicht. Diese extrem niedrige Reaktivität ist der Grund dafür, dass kristallines Osmium an und im Körper keinerlei Veränderung erfährt. Deshalb hat es auch keinen Einfluss auf den Körper. Aber, um der Wahrheit genüge zu tun, gibt es ein Oxid, das gesundheitsschädlich ist. Das Oxid bildet sich aber erst zwischen 400 und 700 °C. Diese Temperaturen liegen allerdings außerhalb unserer Lebenswirklichkeit. Zudem sublimiert das Oxid direkt in die Atmosphäre.
Es wurden selbstverständlich eine Menge Untersuchungen mit Osmium durchgeführt, um die Unbedenklichkeit für den Menschen zu belegen. Googelt man einfach nur im Internet und findet auf Wikipedia das Oxid, kann man als Nichtchemiker natürlich auf falsche Gedanken kommen. Deshalb müssen wir das auch heute noch erklären, wenn wir danach gefragt werden. Die Transition, die zu dieser Eigenschaft führt und die man inert nennt, ist die Kristallisation selbst. Sie ist vergleichbar mit der Kristallisation von Kohlenstoff zu Diamanten. Hier wird selbst jeder Laie sofort erkennen, dass der Stoff sich in seiner Struktur und seinen Eigenschaften verändert hat. Für Osmium gilt das in derselben Weise nach der Kristallisation.

Welche war die absurdeste Fake News, die Sie jemals erreicht hat?
Oh, daran erinnern wir uns alle gut. Das „Handelsblatt" hat tatsächlich vor vielen

FLORIAN HAUNER, GESCHÄFTSFÜHRER DES DEUTSCHEN OSMIUM-INSTITUTS

FLORIAN HAUNER, MANAGING DIRECTOR OF THE GERMAN OSMIUM INSTITUTE

JUWELIER#BUSINESS: Mr. Hauner, what are the most common fake news stories that tangible asset investors refer to?
FLORIAN HAUNER: First of all, thank you for the opportunity to set the record straight, because fake news really has become a global phenomenon—unfortunately, it's practically become socially acceptable. In the case of osmium, it's mostly about its supposed toxicity. This claim keeps popping up in the media and is frequently discussed by consumers on social media platforms.
That's why I never tire of addressing this important topic. In its crystalline form, osmium is the most noble of all precious metals because it doesn't dissolve even in strong acids. You can dissolve gold with aqua regia—but not osmium. This extremely low reactivity is the reason why crystalline osmium undergoes no changes when in or on the human body. It has no physiological effect whatsoever. But in the interest of full disclosure: yes, there is an oxide form of osmium that is harmful to health. However, this oxide only forms at temperatures between 400 and 700°C—temperatures that are well outside the realities of everyday life. And even then, the oxide sublimates directly into the atmosphere. >>

BEHAUPTUNG | CLAIM

FAKE NEWS

„OSMIUM IST GIFTIG!"
"OSMIUM IS TOXIC!"

Diese undifferenzierte Behauptung basiert auf einer physikalischen Eigenschaft. Wahr ist, gesundheitsschädliches Osmiumoxid bildet sich erst zwischen 400 und 700 °C, stellt also keine Gefahr im Alltag dar.

This oversimplified claim is based on a physical property. The truth is: health-damaging osmium tetroxide only forms at temperatures between 400 and 700°C—and thus poses no threat in everyday life.

Jahren, als der Markt noch jung war, einmal in Frage gestellt, ob es überhaupt ein Labor gebe, in dem Osmium kristallisiert werde. Die Journalisten haben sogar versucht, in der Schweiz in das Laborgebäude einzudringen. Dieser Vorgang war wirklich absurd, denn wo und wie soll man denn kristallisieren, wenn nicht in einem Labor? Wir sehen an solchen Vorgängen, dass Medien, die über sinkende Leserschaft verfügen, auch gerne mal einen Schritt zu weit gehen, um reißerische Schlagzeilen zu erzeugen. Marktverständnis erlangt man nur über Recherche und Gespräche mit den handelnden Akteuren. Aber für die Betroffenen – in diesem Fall die Sachanleger:innen von Osmium – sind diese Vorgänge natürlich schädlich, da sie darauf abzielen, ein Sachinvestment in Frage zu stellen.

Gibt es auch physikalische Fakten, die angezweifelt werden?
Eigentlich nicht, denn das ist mittlerweile alles gut dokumentiert und wird auch so weitergegeben. Allerdings gibt es eine Agentenstory rund um das Osmium-Isotop Os[187]. Es handelt sich hierbei um das seltenste Isotop von Osmium. Und dieses Isotop war Gegenstand eines kleinen

BEHAUPTUNG | CLAIM

FAKE NEWS

„ES GIBT GAR KEIN LABOR!“
“THERE IS NO LABORATORY!”

Da Osmium nur in einem Laborumfeld unter kontrollierten Bedingungen kristallisiert werden kann, ist diese Behauptung schlicht absurd.

Since osmium can only crystallize under controlled conditions in a laboratory environment, this claim is simply absurd.

MARKTVERSTANDNIS WIRD ÜBER RECHERCHE UND GESPRÄCHE MIT HANDELNDEN AKTEUREN GESCHAFFEN.

BEHAUPTUNG | CLAIM

FAKE NEWS

„OSMIUM IST RADIOAKTIV!“
“OSMIUM IS RADIOACTIVE!”

Wenn von Isotopen die Rede ist – die jedes chemische Element besitzt – denken viele Menschen zunächst an Radioaktivität, wie sie etwa im Zusammenhang mit waffenfähigem Uran in den Schlagzeilen auftaucht. Osmium hingegen ist ein natürlich vorkommendes, nicht radioaktives Element.

When people hear the term “isotope”—which every chemical element has—they often immediately think of radioactivity, as the media frequently connects it with weapons-grade uranium. Osmium, however, is a naturally occurring, non-radioactive element.

Of course, extensive studies have been conducted to confirm that osmium is completely safe for humans. If someone just googles “osmium” and comes across the oxide entry on Wikipedia, it’s easy to reach the wrong conclusion without a chemistry background. That’s why we still have to explain this today whenever the question comes up. The transition that leads to this inert property is the crystallization process itself. It’s comparable to how carbon crystallizes into diamond. Even a layperson can immediately see that the material has completely changed its structure and properties. The same holds true for osmium after crystallization.

What’s the most absurd fake news claim you’ve ever encountered?
Oh, that one we all remember clearly. Years ago—when the market was still very young—Handelsblatt actually questioned whether a laboratory for osmium crystallization even existed. The journalists even tried to gain unauthorized access to the laboratory building in Switzerland. That was truly absurd—where else would crystallization take place if not in a laboratory? This shows how some media outlets, struggling with declining readership, sometimes go too far to generate sensational headlines. Real market understanding can only be gained through proper research and dialogue with the actual players. But for those affected—in this case, osmium investors—such incidents are damaging because they aim to cast doubt on the entire asset class.

BEHAUPTUNG | CLAIM

FAKE NEWS

GEZIELTE MANIPULATION!
DELIBERATE MANIPULATION!

Durch das Streuen von Fehlinformationen über Osmium wird die Vertrauensbasis und der Aufbau einer zusätzlichen Umsatz- und Gewinnchance für Juweliere verhindert.

The spread of misinformation about osmium undermines trust and prevents jewelers from developing new opportunities for revenue and profit.

Disputs zwischen den USA und Russland vor einigen Jahrzehnten. Wann immer die Menschen aber den Begriff Isotop hören, denken sie an Radioaktivität, da in den Nachrichten Isotope von Uran damit verglichen werden, die natürlich radioaktiv sind. Aber auch alle anderen Elemente der Welt kommen als ein sogenannter natürlicher Isotopenmix vor. Um es kurz zu machen: Natürlich ist das Edelmetall Osmium nicht radioaktiv.

Denken Sie, dass Fake News über Osmium existieren, die bewusst gestreut werden, um Wettbewerbssituationen zu beeinflussen?
Ja, mit einem solchen Fall sehen wir uns in Deutschland aktuell konfrontiert. Und tatsächlich macht mich gerade dieser Fall sehr besorgt. Denn der Bundesverband der Schmuckindustrie in Deutschland behauptet in Anschreiben an seine angeschlossenen Juweliere immer wieder falsche Tatsachen. Zum Beispiel, dass Osmium giftig und in seiner natürlichen Form auf der Erde flüssig sei, was definitiv eher auf Quecksilber zutrifft. Und meiner Meinung nach wissen auch die Experten im Schmuckverband, dass Temperaturen von weit über 3.000 °C, bei denen Osmium flüssig wäre, in der Corona der Sonne und nicht auf der Erde auftreten. Daher frage ich mich, warum der Bundesverband anders lautende Informationen über Osmium kommuniziert, und finde es nicht gut, wenn die angeschriebenen Juweliere dem Verband Glauben schenken. Das ist schade, da gerade Osmium die Chance darstellt, den fallenden Diamantenmarkt durch ein phantastisches Metall auszugleichen und den Juwelieren zu helfen, weiterhin Umsätze und Gewinne zu erzielen. Aber vielleicht findet ja in den nächsten Jahren ein Umdenken oder ein Führungswechsel statt. Auf jeden Fall freuen wir uns schon jetzt über die vielen Juweliere, die unserem Geschäftsfeld angeschlossen sind und in der Berichterstattung und Informationsweitergabe sich der Wahrheit verpflichtet fühlen. #

MARKET UNDERSTANDING COMES THROUGH RESEARCH AND DIRECT DIALOGUE WITH KEY PLAYERS.

Are there also physical facts about osmium that people question?
Not really—by now, all of that is well documented and generally accepted. However, there is this “spy story” surrounding the osmium isotope Os[187]. It’s the rarest isotope of osmium and was the subject of a minor diplomatic dispute between the U.S. and Russia decades ago. Whenever people hear the term “isotope,” they immediately think of radioactivity, probably because in the media it’s usually mentioned in connection with uranium isotopes, which are indeed radioactive. But in reality, every element on Earth exists as a natural mix of isotopes. So, to put it simply: no, osmium is definitely not radioactive.

Do you think there are fake news campaigns about osmium that are deliberately spread to influence competitive markets?
Yes, we’re actually dealing with such a case in Germany right now—and frankly, that worries me quite a bit. The German Jewelry Industry Association repeatedly makes false claims in letters to its affiliated jewelers. For example, that osmium is toxic and exists in a liquid state in its natural form—which obviously applies to mercury, not osmium. And in my opinion, the experts at the Jewelry Association certainly know that temperatures of over 3,000°C—where osmium would become liquid—occur in the sun’s corona, not on Earth. So I really have to wonder why the association is circulating such misinformation, and it’s unfortunate when jewelers take these statements at face value. That’s a shame, because osmium offers a fantastic opportunity to offset the declining diamond market and help jewelers continue to generate revenue and profits. But perhaps we’ll see a change in thinking—or even a leadership change—in the coming years. In any case, we’re already pleased about the many jewelers who have joined our field of business and who remain committed to truth in their reporting and communications. #

OSMIUM VISIONARY CONTEST – VISIONEN WERDEN REALITÄT

In der Welt des Schmucks gibt es immer wieder Innovationen. Dass ein völlig neues Edelmetall zur kreativen Spielwiese von Designern und Juwelieren wird, ist aber nur selten der Fall. Aus diesem Glücksfall wurde der Kerngedanke beim Osmium Visionary Contest geboren.

Der Osmium Visionary Contest hat bewiesen, dass die junge Schmuckszene offen für neue Materialien und innovative Designs ist.
The Osmium Visionary Contest has proven that the young jewelry scene is open to new materials and innovative designs.

OSMIUM VISIONARY CONTEST – VISIONS BECOME REALITY

The world of jewelry is no stranger to innovation. But it's rare for a completely new precious metal to become a creative playground for designers and jewelers. This fortunate circumstance inspired the core idea behind the Osmium Visionary Contest.

Der vom deutschen Osmium-Institut und der renommierten Schmuckexpertin und Content Creatorin Katerina Perez ausgerufene Osmium Visionary Contest ist ein besonderer Wettbewerb. Er bot Künstlern und Designern aus aller Welt die Möglichkeit, kristallines Osmium kennenzulernen und damit schöpferisch tätig zu werden.

ZUSPRUCH UND KREATIVWELLE

Die Resonanz auf den Wettbewerb war überwältigend. Teilnehmer aus zahlreichen Ländern reichten ihre Entwürfe ein. Die Palette umfasste kunstvolle Ringe, Armreifen und Anhänger bis hin zu avantgardistischen Schmuckkonzepten, die alle die besonderen Eigenschaften von Osmium hervorragend in Szene setzten. Da Osmium auch für Inklusion und Zusammenhalt steht und ein besonders fairer und einfacher Prozess der Teilnahme beim Osmium Visionary Contest eine wichtige Säule war, hatten auch Design-Studenten und Neulinge die Möglichkeit, ihre Ideen und Konzepte einzureichen.

Die besten Designs wurden in weiterer Folge nicht nur für die internationale Schmuckszene zugänglich gemacht, sondern werden nach Herstellung auch auf bedeutenden Schmuckmessen in Süd- und Nordamerika, Europa, dem Nahen Osten und Asien präsentiert werden. Davor wurden sie allerdings bereits in Zusammenarbeit mit der weltbekannten Messe GemGenève in Genf im Mai dieses Jahres geehrt. Zusätzlich sorgten Katerina Perez und das Osmium-Institut für eine weitreichende Präsenz in den Sozialen Medien, wodurch natürlich die Gewinner, aber auch die besten zwanzig weiteren Designs eine besondere Bühne erhielten.

EINE ANSPRUCHSVOLLE BEWERTUNG

Worauf es ankam: Angesichts der herausragenden Qualität der eingereichten Designs war die Entscheidung für die siebenköpfige Jury alles andere als einfach. Sie bestand aus namhaften Experten der Schmuck- und Osmium-Welt, die vor der anspruchsvollen Aufgabe standen, die besten Entwürfe auszuwählen. >>

„SCHON JETZT LÄSST SICH ERAHNEN, DASS OSMIUM IN DEN KOMMENDEN JAHREN EINE IMMER GRÖSSERE ROLLE IM SCHMUCKDESIGN SPIELEN WIRD – UND DASS SICH DAS TALENT DER GEWINNER NOCH WEIT ÜBER DIESEN WETTBEWERB HINAUS BEMERKBAR MACHEN WIRD."

KATERINA PEREZ, SCHMUCKEXPERTIN

Initiated by the German Osmium Institute and renowned jewelry expert and content creator Katerina Perez, the Osmium Visionary Contest is a very special competition. It offered artists and designers from around the world the opportunity to discover crystalline osmium and explore its creative potential.

A WAVE OF ENTHUSIASM AND CREATIVITY

The response to the competition was overwhelming. Participants from numerous countries submitted their designs. The range spanned from intricate rings, bracelets, and pendants to avant-garde jewelry concepts—all brilliantly showcasing the unique properties of osmium. Because osmium also stands for inclusion and unity, and because a particularly fair and simple submission process was a key pillar of the contest, design students and newcomers also had the opportunity to present their ideas and concepts.

The best designs were not only made available to the international jewelry scene but will also be showcased at major jewelry fairs across South and North America, Europe, the Middle East, and Asia. Before that, however, they were already honored in collaboration with the world-renowned GemGenève trade show in Geneva this May. Additionally, Katerina Perez and the Osmium Institute ensured wide-reaching exposure on social media, giving not only the winners but also the top 20 designs a prominent stage.

A DEMANDING EVALUATION PROCESS

The key question: What truly makes a visionary design? Given the outstanding quality of the submissions, the seven-member jury faced no easy task. Composed of renowned experts from the jewelry and osmium worlds, the panel had the challenging duty of selecting the most exceptional designs.

THE KEY EVALUATION CRITERIA INCLUDED:

- *Innovation: How unique and visionary is the design?*
- *Integration of Osmium: How well is the metal featured and highlighted?*
- *Feasibility: Is the design realistically producible?*
- *Aesthetics and Wearability: How appealing and comfortable is the piece?*
- *Market Potential: Could the design achieve commercial success?*

A DIFFICULT DECISION FOR THE JURY

"Frankly, every submission deserves recognition because each piece reflects love, time, and talent. This was especially evident in the concept explanations provided by the designers," said Scarlett Clauss, Vice Director of the German Osmium Institute. One thing is certain: the international jury did not have it easy. Coordinating across eleven time zones, the judges had to meet multiple times before finally selecting the winners. In addition to the three main winners, a People's Choice Award was also presented. Jewelry enthusiasts and Katerina Perez's followers voted for their favorites among the top 20 designs, and participation in this public vote was equally impressive. >>

"IT'S ALREADY CLEAR THAT OSMIUM WILL PLAY AN INCREASINGLY IMPORTANT ROLE IN JEWELRY DESIGN IN THE COMING YEARS— AND THAT THE TALENT OF THESE WINNERS WILL RESONATE FAR BEYOND THIS COMPETITION."

KATERINA PEREZ, JEWELLERY EXPERT

ZU DEN WICHTIGSTEN BEWERTUNGSKRITERIEN ZÄHLTEN FOLGENDE KATEGORIEN:

- Innovation: Wie einzigartig und visionär ist das Design?
- Integration von Osmium: Wird das Edelmetall optimal in Szene gesetzt?
- Handwerkliche Umsetzbarkeit: Ist das Design realistisch produzierbar?
- Ästhetik und Tragekomfort: Wie ansprechend und tragbar ist das Schmuckstück?
- Marktpotenzial: Könnte das Design kommerziellen Erfolg haben?

SCHWERE ENTSCHEIDUNG FÜR DIE JURY

„Eigentlich müsste jeder einzelne Beitrag geehrt werden, da in jedes eingereichte Objekt Liebe, Zeit und Talent floss. Deutlich erkennbar war dies wie auch die Liebe für das neue Material vor allem an den Konzepterklärungen, die die Designer:innen mit einreichten“, schickte Scarlett Clauss, Vize-Direktorin des deutschen Osmium-Instituts voraus. Fest steht: Die internationale Jury tat sich nicht leicht und musste sich über elf Zeitzonen hinweg mehrmals austauschen, um am Ende die Sieger:innen zu küren. Neben den drei Hauptgewinner wurde zudem ein Publikumspreis vergeben, bei dem Schmuckliebhaber und Follower von Katerina Perez aus den zwanzig weiteren besten Designs selbst über ihre Favorit:innen abstimmen konnten. Eine zahlreiche Teilnahme war auch hier zu verzeichnen.

GEWINNER IM FOKUS

Auf den nächsten Seiten stellen wir die drei Gewinner des Osmium Visionary Contests vor. Die Entwürfe zeigen eindrucksvoll, wie Osmium die Schmuckwelt revolutioniert – und welche kreativen Möglichkeiten dieses außergewöhnliche Edelmetall bietet.

ÜBERWÄLTIGENDE RESONANZ

Der Wettbewerb erregte weltweit große Aufmerksamkeit. Designer:innen aus zahlreichen Ländern reichten ihre Entwürfe ein – von kunstvollen Ringen und Armreifen bis hin zu exzeptionellen Schmuckkonzepten, die Osmium als ideales neues Schmuckmaterial auf brillante Weise demonstrierten. Insgesamt nahmen 234 Designer:innen aus über 47 Ländern teil und reichten 394 einzigartige Unikate ein. Dieser Umstand spiegelt den weltweiten Enthusiasmus und die Kreativität wider, die dem edelsten Edelmetall entgegengebracht wird. Die Entwürfe enthielten sowohl minimalistisch-moderne Designs wie auch komplexe, skulpturale Schmuckstücke, die Osmium als zentrales Element in Szene setzten. #

WINNERS IN FOCUS

On the following pages, we present the three winners of the Osmium Visionary Contest. Their designs impressively demonstrate how osmium is revolutionizing the jewelry world—and the creative possibilities this extraordinary precious metal offers.

OVERWHELMING RESPONSE

The competition attracted worldwide attention. Designers from numerous countries submitted their creations—ranging from exquisite rings and bracelets to exceptional jewelry concepts that brilliantly demonstrated osmium as the ideal new material for jewelry. A total of 234 designers from over 47 countries participated, submitting 394 unique one-of-a-kind pieces. This reflects the global enthusiasm and creativity inspired by the noblest of precious metals. The designs ranged from minimalist, modern pieces to complex, sculptural creations that placed osmium at their center. #

JUROREN DES OSMIUM VISIONARY CONTESTS
JURORS OF THE OSMIUM VISIONARY CONTEST

Katerina Perez
Schmuckredakteurin und Meinungsführerin, Frankreich
Jewelry Editor and Industry Opinion Leader, France

Lorenz Bäumer
Renommierter Juwelier am Place Vendôme, Frankreich
Renowned Jeweler, Place Vendôme, France

Frédéric Mané
Preisgekrönter Schmuckdesigner, Frankreich
Award-Winning Jewelry Designer, France

Anthony Garcia
Luxusschmuckdesigner mit Osmium-Erfahrung, L/Dana, Brasilien
Luxury Jewelry Designer with Osmium Experience, Brazil

Tania Chan
Haute-Joaillerie-Schmuckdesignerin mit Osmium-Erfahrung, Kreativdirektorin Osmium, Hongkong
Haute Joaillerie Designer and Creative Director Osmium, Hong Kong

Scarlett Claus
Vize-Direktorin des Osmium-Instituts, Deutschland
Vice Director of the German Osmium Institute

Richard Reis
Social Media Manager des Osmium-Instituts, Portugal
Social Media Manager of the Osmium Institute, Portugal

PLATZ 1: BERNADETTE YODIA
1ST PLACE: BERNADETTE YODIA

Die kreativen Wurzeln der Gewinnerin des Osmium Visionary Contents Bernadette Yodia gehen auf ihre Großmutter zurück, mit der sie ihre Liebe zum Handwerk teilte.

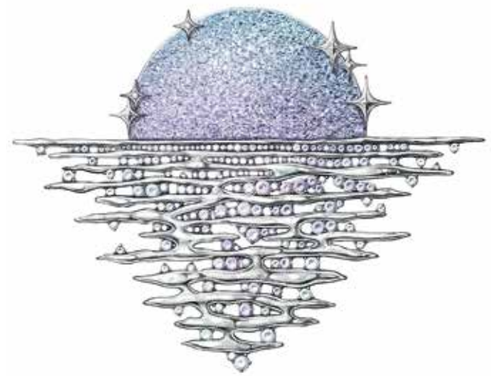
Ein Praktikum im Bereich Schmuckdesign prägte ihren Weg und führte zu ihrer ersten beruflichen Tätigkeit bei John Hardy Bali, wo sie die feine Kunst der Gouache-Illustration und die Kraft des Geschichtenerzählens durch Design erlernte. Ihr Handwerk vertiefte sie im Zuge eines Stipendiums für die Creative Academy in Mailand, wo sie mit renommierten Maisons des Schweizer Luxusgüterkonzerns Richemont wie Jaeger-LeCoultre, Panerai und IWC zusammenarbeitete. Diese Reise setzte sich mit einem Praktikum bei Van Cleef & Arpels fort.

Die Pandemie führte sie zurück nach Indonesien, wo sie schließlich bei Autore Pearl zu arbeiten begann. Dort verlagerte sich ihre Faszination auf die stille Eleganz von Perlen.

ZUM SCHMUCK

Die Brosche fängt die heitere Schönheit einer mondhellen Nacht ein. Der Mond aus glänzendem Osmium steht als Symbol für zeitlose Ruhe und Lichtquelle. Diamanten, die den Mond umgeben, funkeln wie ferne Sterne und verleihen dem Stück eine himmlische Note. Die Lichtreflexion auf dem plätschernden Wasser wird mit Weißgold dargestellt, während zarte hellblaue und violette Saphire das sanfte Leuchten des Mondes reflektieren und an den leisen Tanz des Lichts auf der Meeresoberfläche erinnern. Zusammen bilden die Elemente eine harmonische Komposition, die die friedliche Stille einer mondhellen Nacht perfekt einfängt. Die Brosche fügt hier Weichheit als Kontrast dem scharfen, maßgeschneiderten Look hinzu. #

E-Mail:
bernadetteyodia@gmail.com



„Ich bin jetzt seit fast neun Jahren Schmuckdesignerin und habe noch so viel zu lernen. Es gibt noch viele neue Materialien, Techniken und Formen zu entdecken – das ist einer der Gründe, warum ich am Osmium-Wettbewerb teilgenommen habe.“
“I've been a jewelry designer for almost nine years, and there's still so much to learn. There are new materials, techniques, and forms waiting to be discovered—that's one of the reasons I took part in the Osmium competition.”

The creative roots of Osmium Visionary Contest winner Bernadette Yodia trace back to her grandmother, with whom she shared her love of craftsmanship.

An internship in jewelry design shaped her path and led to her first professional role at John Hardy Bali, where she learned the fine art of gouache illustration and the power of storytelling through design. She deepened her craft through a scholarship at the Creative Academy in Milan, working with prestigious maisons of the Swiss luxury group Richemont, such as Jaeger-LeCoultre, Panerai, and IWC. Her journey continued with an internship at Van Cleef & Arpels.

The pandemic brought her back to Indonesia, where she began working at Autore Pearl. There, her fascination shifted to the quiet elegance of pearls.

ABOUT THE JEWELRY

The brooch captures the serene beauty of a moonlit night. The moon, crafted from gleaming osmium, symbolizes timeless tranquility and serves as a source of light. Diamonds surrounding the moon sparkle like distant stars, adding a celestial note. The shimmering reflections on the water's surface are rendered in white gold, while delicate light blue and violet sapphires reflect the soft glow of the moon, evoking the gentle dance of light across the sea. Together, these elements form a harmonious composition that perfectly captures the peaceful stillness of a moonlit night. The brooch adds softness in contrast to its sharp, tailored look. #

PLATZ 2: BERKE HENNY

2ND PLACE: BERKE HENNY

Die ausgebildete Goldschmiedin und Schmuckdesignerin Berke Henny war schon immer von der Geschichte hinter einem Material fasziniert. Für den Osmium Visionary Contest hat die Zweitplatzierte die Ohrringe „Osmé“ kreiert.

Für sie war das Entwickeln von „Osmé“ mehr als nur eine Designherausforderung, es wurde zu einer Möglichkeit, eine Geschichte über Kontraste zu erzählen. Gewicht und Leichtigkeit. Struktur und Bewegung. Gesehen und ungesehen. „Traditionell erscheint Osmium in Schmuckstücken als etwas Starres, oft statisch in Form und Gefühl. Aber ich habe mich gefragt: Was wäre, wenn wir eine andere Seite von Osmium zeigen könnten? Was wäre, wenn wir etwas so Dichtes in etwas verwandeln könnten, das sich leicht anfühlt, fast wie in Bewegung?“ Das war die Geburtsstunde von „Osmé“ .

ZUM SCHMUCK

Die Ohrringe sind mit massiven Osmiumeinlagen versehen, die ihre Stärke und Struktur ausdrücken, aber die Gesamtform ist weich, fließend und voller Bewegung. Fast wie ein Flüstern in Metall. Inspiriert wurde die Designerin durch die gasförmige Form von Osmium, die flüchtig und geheimnisvoll ist. Das Gefühl der Bewegung und Verwandlung spiegelt sich in der Art und Weise wider, wie sich die Ohrringe biegen und das Licht einfangen.

Menschen, die „Osmé“ sehen oder tragen, sollen die Energie spüren, dass etwas Seltenes und Schweres sich noch bewegen, noch atmen und noch tanzen kann. Bei diesem Stück geht es darum, ein Material zu würdigen, indem man ihm zuhört und es durch Form und Design sprechen lässt. #

Website:
behance.net/berkehenny

„Osmium mag leise sein, aber in ‚Osmé‘ hoffe ich, dass es singt. Ich wollte Osmium nicht nur in dem Design verwenden, sondern es sollte das Design sein.“
“Osmium may be silent, but in ‘Osmé,’ I hope it sings. I didn’t just want to use osmium in the design—I wanted it to be the design.”

Trained goldsmith and jewelry designer Berke Henny has always been fascinated by the stories behind materials. For the Osmium Visionary Contest, the second-place winner created the earrings “Osmé.”

For her, developing “Osmé” was more than just a design challenge—it became an opportunity to tell a story about contrasts: weight and lightness, structure and movement, seen and unseen. “Traditionally, osmium appears in jewelry as something rigid, often static in both form and feel. But I wondered: What if we could reveal a different side of osmium? What if we could transform something so dense into something that feels light, almost as if it were in motion?” This was the birth of “Osmé.”

ABOUT THE JEWELRY

The earrings feature solid osmium inlays that express strength and structure, while the overall form remains soft, flowing, and full of movement—almost like a whisper in metal. The designer drew inspiration from osmium’s gaseous form, fleeting and mysterious. The sense of motion and transformation is reflected in how the earrings bend and capture the light.

People who see or wear “Osmé” should feel the energy that even something rare and heavy can still move, breathe, and dance. This piece honors the material by listening to it and allowing it to speak through form and design. #

PLATZ 3: PASQUALE ROSSI

3RD PLACE: PASQUALE ROSSI

Im Grunde seines Herzens ist Pasquale Rossi ein Künstler, der die Kunst als ein kraftvolles Medium betrachtet, um die unbeschreiblichen Tiefen der Gefühle auszudrücken.

Pasquale Rossis einzigartiger Schmuck lädt seine Träger nicht nur dazu ein, sich mit ihm zu verbinden, sondern sich auch mit den tieferen Geschichten zu befassen, die in jedes Stück eingewoben sind. Sein Beitrag zum Osmium Visonary Contest ist inspiriert vom Phänomen des Voyeurismus in der heutigen Gesellschaft, das insbesondere durch die allgegenwärtige Präsenz der Sozialen Medien geprägt wird. „In einer Zeit, in der wir das Leben anderer über digitale Plattformen ständig beobachten und mit ihnen in Kontakt treten, verschwimmen die Grenzen zwischen privaten und öffentlichen Erfahrungen zunehmend“, so der Designer.

ZUM SCHMUCK

Das Herzstück des Entwurfs „Voyeur“ ist eine achteckige, geschliffene, starke und doch zerbrechliche Osmiumgrundform, die an ein Schloss erinnert. Das Schlüsselloch in seiner Mitte fungiert als metaphorisches Portal des Begehrens und lädt den Träger ein, über seine Gefühle nachzudenken, die wir oft durch mediale Erfahrungen suchen: Freude, Geld, Frieden, Liebe, Spaß und Sex. Der Ring erforscht den Widerspruch zwischen dem passiven Akt des Scrollens und dem eher bewussten, fast schon regelwidrigen Charakter des Voyeurismus. Er ist ein Kommentar dazu, wie unser Umgang mit dem Leben anderer sowohl intim als auch distanziert geworden ist. Der Ring soll eine Diskussion darüber anstoßen, wie die digitale Kultur unser Gefühlsleben und unsere Wahrnehmung der Realität verändert. #

E-Mail:
rsspql18@gmail.com
Website:
pasqualerossi.wordpress.com

„Jede meiner Kreationen ist das Ergebnis eines durchdachten intellektuellen Prozesses und einer ästhetischen Erforschung, die ihr eine besondere Bedeutung verleiht.“
“Each of my creations is the result of a thoughtful intellectual process and an aesthetic exploration that gives it a special meaning.”

At heart, Pasquale Rossi is an artist who sees art as a powerful medium to express the indescribable depths of human emotion.

Rossi’s unique jewelry invites not only personal connection but also contemplation of the deeper stories woven into each piece. His contribution to the Osmium Visionary Contest is inspired by the phenomenon of voyeurism in today’s society, particularly shaped by the ubiquitous presence of social media. “In an age where we constantly observe the lives of others through digital platforms, the boundaries between private and public experiences are increasingly blurred,” the designer explains.

ABOUT THE JEWELRY

At the heart of his design “Voyeur” is an octagonal, faceted osmium centerpiece—strong and yet fragile—resembling a lock. The keyhole at its center serves as a metaphorical portal of desire, inviting the wearer to reflect on the emotions we often seek through media experiences: joy, wealth, peace, love, pleasure, and sex. The ring explores the contradiction between the passive act of scrolling and the more conscious, almost transgressive nature of voyeurism. It is a commentary on how our engagement with the lives of others has become both intimate and detached. This ring is meant to spark a conversation about how digital culture is reshaping our emotional lives and perceptions of reality. #

NEUSTRUKTURIERUNG DER OSMIUM-INSTITUTE

Mit dem Wachstum des Marktes haben sich auch Veränderungen und Erweiterungen in Bezug auf Aufgaben, Ausrüstung und Struktur der Osmium-Institute ergeben.

Direkte Erreichbarkeit an lokalen Standorten und vorhandenes Know-how über Zollregelungen und Versandbedingungen etc. sind Vorteile des Netzwerks der Osmium-Institute.
Direct accessibility at local locations and existing expertise on customs regulations and shipping conditions, etc. are advantages of the Osmium Institute network.

REORGANIZATION OF THE OSMIUM INSTITUTES

With the growth of the market, changes and expansions have also occurred in terms of the tasks, equipment, and structure of the Osmium Institutes.

Parallel zum Anstieg der am Osmium-Markt teilnehmenden Juweliere und Sachanleger sind auch weitere Faktoren in die Höhe geschnellt: Die Zahl der Sprachen hat sich im internationalen Umfeld vergrößert. Es muss mehr und mehr auf die jeweiligen Kulturen und Handelsbedingungen in den neu angeschlossenen Ländern geachtet werden. Mit der heutigen Flut an Aufgaben mussten Osmium-Institute in sich wachsen, wie auch dieZahl ihrer Außenstellen wuchs.

Und das ist gut so: Während zu Beginn allein das heutige Headquarter für Inverkehrbringungung und Zertifizierung von Osmium mit einer Handvoll Mitarbeiter von Deutschland aus den Vertrieb adressierte und Verarbeiter unterstützte, wird heute weltumspannend agiert.

Mit den international angeschlossenen Instituten ergab und ergibt sich der Vorteil der direkten Ansprache im Heimatland und das Know-how, mit einer Vielzahl von Sprachen, Zollbedingungen, Versandbedingungen und Medienverbreitung umgehen zu lernen. Um diese Herausforderungen zu meistern, wurde global nach Personen und Unternehmen gesucht, welche die lokale Vertretung als Institut kompetent abwickeln können.

Es liegt auf der Hand, dass damit hohe Anforderungen an Schulung, Kontrolle und Informationsverbreitung einhergingen. Jedoch zeichnete sich in Deutschland ebenfalls eine Erweiterung der Aufgaben ab. Mit dem Zertifizierungslabor allein war es nicht mehr getan, es wurde eine Vielzahl an Material- und Geometrieprüfungen in der Laborarbeit zusätzlich berücksichtigt.

Hinzu kam die Erweiterung der physischen Sicherheit sowie der Datensicherheit. Die Strukturen wurden aus diesem Grund für die anfallenden Arbeiten zentralisiert und für die Kommunikation dezentralisiert. An jedes Institut in jedem Land sind Großhandelspartner und Juweliere angeschlossen, die sich um Schmuckherstellung und -verkauf kümmern und die richtige Weitergabe von Information verantworten.

Alle unternehmenspolitischen und wegweisenden Strategieentscheidungen werden demokratisch unter dem jeweils gewählten Präsidenten des Osmium World Councils getroffen und an die Institute als Verhaltensmaßregeln weitergegeben. Damit erfüllt das Institut die Regularien der Exekutive und das OWC die Rolle der Legislative. Die Gewaltenteilung wird erweitert durch die Gesetzgeber der Länder, in denen Osmium gehandelt wird. In den letzten Jahren hat sich hier mit den US-Rulings und dem Anschluss vieler Kontinente und Länder ebenfalls eine Menge getan, um den Osmium-Markt transparent und fair zu halten. Vor allem die Einführung der ESG-M-Richtlinien ist hier zu nennen. Diese Richtlinien schützen Marktteilnehmer auch nach ihrem Kauf von Osmium. #

DURCH DIE INTERNATIONALEN OSMIUM-INSTITUTE WIRD HEUTE WELTUMSPANNEND AGIERT.

THE INTERNATIONAL OSMIUM INSTITUTES NOW OPERATE WORLDWIDE.

Parallel to the increase in the number of jewelers and investors participating in the osmium market, other factors have also skyrocketed: the number of languages spoken in the international environment has grown. More and more attention must be paid to the respective cultures and trading conditions in the newly connected countries. With today's flood of tasks, Osmium Institutes have had to grow, as has the number of their branch offices.

And that's a good thing: while in the beginning, the current headquarters for the marketing and certification of osmium, with a handful of employees in Germany, handled sales and supported processors, today the company operates worldwide.

The internationally affiliated institutes offer the advantage of direct contact in the home country and the know-how to deal with a variety of languages, customs regulations, shipping conditions, and media distribution. To meet these challenges, a global search was conducted for individuals and companies that could competently handle local representation as an institute.

It goes without saying that this entailed high demands in terms of training, control, and information dissemination. However, an expansion of tasks also became apparent in Germany. The certification laboratory alone was no longer sufficient; a large number of material and geometry tests had to be taken into account in the laboratory work.

In addition, physical security and data security had to be enhanced. For this reason, the structures were centralized for the work involved and decentralized for communication. Each institute in each country is affiliated with wholesale partners and jewelers who are responsible for jewelry manufacturing and sales and for ensuring that information is passed on correctly.

All corporate policy and groundbreaking strategic decisions are made democratically under the elected president of the Osmium World Council and passed on to the institutes as rules of conduct. The institute thus fulfills the regulations of the executive branch, and the OWC fulfills the role of the legislative branch. The separation of powers is extended by the legislators of the countries in which osmium is traded. In recent years, a lot has also been done here with the US rulings and the accession of many continents and countries to keep the osmium market transparent and fair. The introduction of the ESG-M guidelines is particularly noteworthy here. These guidelines protect market participants even after they have purchased osmium #

ELITE-OSMIUM-AMBASSADEURIN

Katerina Rusakova entwickelt sich schnell zu einer tonangebenden Kraft in den Medien- und Modekreisen Monacos. Sie ist eine starke Persönlichkeit, die die Geschichte und Werte von Osmium stilgerecht vermitteln wird.

Monaco, luxuriöser Stadtstaat an der Côte d'Azur, ist ein idealer Ort, um die Strahlkraft von Osmium mithilfe einer charismatischen Persönlichkeit in die Welt zu tragen. So wurde Katerina Rusakova zur neuen Elite-Brand-Botschafterin des Osmium-Instituts ernannt, was ihre Rolle als kulturelle Vorreiterin und High-Fashion-Modeexpertin weiter festigt.
Monaco, a luxurious city-state on the Côte d'Azur, is the ideal place to showcase the radiance of osmium with the help of a charismatic personality. Katerina Rusakova has been appointed the new Elite Brand Ambassador for the Osmium Institute, further cementing her role as a cultural pioneer and high-fashion expert.

ELITE OSMIUM AMBASSADOR

Katerina Rusakova is quickly becoming a leading force in Monaco's media and fashion circles. She is a strong personality who will stylishly convey the history and values of osmium.

„MIT JEDER IHRER UNTERNEHMUNGEN STELLT KATERINA RUSAKOVA KONVENTIONEN IN FRAGE UND BEREICHERT DIE KREATIV-LANDSCHAFT MONACOS. DAHER FREUT ES UNS, DASS WIR SIE ALS OSMIUM-AMBASSADEURIN GEWINNEN KONNTEN."

SCARLETT CLAUS, VIZEDIREKTORIN DES OSMIUM-INSTITUTS, DEUTSCHLAND

"WITH EVERY ENDEAVOR, KATERINA RUSAKOVA CHALLENGES CONVENTIONS AND ENRICHES MONACO'S CREATIVE LANDSCAPE. WE ARE THEREFORE DELIGHTED TO HAVE HER ON BOARD AS AN OSMIUM AMBASSADOR."

—SCARLETT CLAUSS, VICE DIRECTOR OF THE OSMIUM INSTITUTE, GERMANY

Da mittlerweile in 40 Ländern Institute gegründet wurden oder sich in Gründung befinden, ist die Präsenz von Osmium-Botschafter:innen wichtig. Es ist sinnvoll, Menschen mit Sprachkenntnissen international einzusetzen, um die Kernbotschaften von Osmium zu transportieren. Denn die globale Vernetzung macht es notwendig, mehr Nähe zwischen Landespartner:innen und der Geschäftspartnern zu schaffen.

Als Gründerin und Chefredakteurin von „Rodomontade", einem extravaganten High-Fashion- und Kunstmagazin, das im Dezember 2024 auf den Markt kam, setzt Katerina Rusakova kreative Maßstäbe und ist damit prädestiniert als Osmium-Botschafterin. Das zeigte sich beispielsweise beim spektakulären Debüt ihres Magazins im Yacht Club de Monaco, wo sie Vertreter:innen von Königshäusern sowie Modeeliten anzog und durch die Präsentation und die Location die anspruchsvolle Positionierung ihres visionären Magazins unterstrich.

Als Absolventin des Londoner Condé Nast College of Fashion & Design verbindet Rusakova akademische Erfahrung mit mutiger Innovation. Außerhalb des Verlagswesens ist Rusakova unter ihrem Pseudonym Ms. K. schriftstellerisch tätig und schreibt an ihrem Debütbuch. Die Idee dazu entstand aus einer unerwarteten Quarantäne am Flughafen Heathrow heraus. Es verbindet emotionale Tiefe mit motivierenden Einsichten und bietet eine persönliche Reise der Heilung und Selbstfindung. #

Mithilfe der Osmium-Ambassadore wird es möglich, Fragen vor Ort stilgerecht zu beantworten und so das schnell steigende Interesse aufzuwerten.
With the help of osmium ambassadors, it will be possible to answer questions on site in a stylish and informed manner—further amplifying the growing wave of interest.

With institutes now established or in the process of being established in 40 countries, the presence of osmium ambassadors is increasingly important. It makes sense to appoint individuals with strong language skills to communicate osmium's core messages internationally. Global networking necessitates closer proximity between country partners and business collaborators.

As founder and editor-in-chief of Rodomontade, an extravagant high-fashion and art magazine launched in December 2024, Katerina Rusakova sets creative standards—making her a natural choice for an osmium ambassadorship. This was clear at the spectacular debut of her magazine at the Yacht Club de Monaco, where she drew representatives of royal families and fashion elites, reinforcing the refined positioning of her visionary publication through both presentation and location.

A graduate of London's Condé Nast College of Fashion & Design, Rusakova combines academic depth with bold innovation. Beyond publishing, she writes under the pseudonym Ms. K. and is currently working on her debut book. The idea emerged during an unexpected quarantine at Heathrow Airport—it blends emotional depth with motivational insight and charts a personal journey of healing and self-discovery. #

KARAT ODER NICHTKARAT, DAS IST HIER DIE FRAGE!

Im Prinzip ist es ein ziemlich unwichtiges Detail, ob ein Gewicht in Kilogramm, Gramm oder in Karat angegeben wird. Dennoch spielt es in der Bewertung der Kostbarkeit eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Die geplante Einheitenänderung von Milligramm auf Karat bei Osmium ist ein unmissverständliches Statement für bessere Vergleichbarkeit zwischen dem Luxusedelmetall und Diamanten.
The planned unit change from milligrams to carats for osmium is an unmistakable statement promoting better comparability between this luxury precious metal and diamonds.

In der Physik wird ein Umrechnungsfaktor schlicht und einfach dafür verwendet, das Gewicht von Ware sofort in jeder gewünschten Einheit angeben zu können. Der Markt für Edelmetalle und Edelsteine tickt anders. Hier existieren unterschiedliche Kategorien nebeneinander. So wie sich die Unze bei Münzen und Barren als Einheit durchgesetzt hat, so wird natürlich der Diamant in Karat gewogen. Bei Osmium ist es, ob der besonderen Wertigkeit, das Milligramm.

Nehmen wir einen Ring als Beispiel: In der Grundüberzeugung steht das Karat neben Größe und Reinheit vor allem für das „Wertvolle“ bei diesem Schmuckstück, während sich die Einheit des Gramms auf das Trägermaterial, aus welchem der Ring gefertigt wurde, bezieht. Diesem Gedanken folgend müsste dann aber eben auch kristallines Osmium, welches als Inlay verwendet wird, in Karat gemessen werden.

Da wir uns bei einem tausendstel Gramm bereits im Bereich von Wertigkeiten über einem Euro bewegen, wäre es durchaus klug, eine Einheit zu wählen, die mit weniger Gewicht in der Grundeinheit mit drei geltenden Ziffern hinter dem Komma eine fünffach genauere Gewichtsangabe zulässt.

Aus diesem Grund wird wohl auf dem nächsten Osmium-Symposium durch das Osmium World Council der Vorschlag ergehen, die Einheit im Angebot des kristallinen Osmiums von Gramm auf Karat zu erweitern. Selbstverständlich unter der Prämisse, dass auf allen Internetseiten die Umrechnung durch die Anzeige beider Einheiten gewährleistet sein wird. #

WIRD IN KARAT GEWOGEN, HANDELT ES SICH NICHT UM KIESELSTEINE, DIE ZUM VERKAUF ANGEBOTEN WERDEN.

TO CARAT OR NOT TO CARAT – THAT IS THE QUESTION!

In principle, it's a fairly trivial detail whether a weight is specified in kilograms, grams, or carats. Yet, when it comes to assessing value, this seemingly minor point plays a surprisingly significant role.

In physics, a conversion factor is simply used to express the weight of a material in any desired unit. But the precious metals and gemstones market operates differently. Here, various units coexist. Just as the ounce has established itself as the standard for coins and bullion, diamonds are, of course, weighed in carats. For osmium, due to its exceptional value, the unit is milligrams.

Let's take a ring as an example: Traditionally, carat—alongside size and clarity—primarily represents the value of the gemstone in a piece of jewelry, while the gram is reserved for the base material from which the ring is made. Following this logic, crystalline osmium, when used as an inlay, should also be measured in carats.

Since even a thousandth of a gram already represents a value exceeding one euro, it would make sense to adopt a unit that allows for more precise specification. Using carats, with three decimal places in the base unit, enables weight measurements that are five times more accurate.

For this reason, it is expected that at the upcoming Osmium Symposium, the Osmium World Council will propose extending the unit of measurement for crystalline osmium from grams to carats. Naturally, this would come with the requirement that all websites ensure conversion is clearly displayed by showing both units side by side. #

IF IT'S MEASURED IN CARATS, IT'S NOT JUST PEBBLES BEING OFFERED FOR SALE.

Mit dem Karat als Gewichtseinheit wurde ein Umrechnungsfaktor genutzt, der mit 0,2 für Gewichte unter einem Gramm angegeben ist. Im schweizerischen Bundesgesetz über das Messwesen ist „ct“ als Einheitenzeichen festgelegt.
Using carat as a unit of weight introduces a conversion factor of 0.2 for weights below one gram. In Swiss federal law on measurement, "ct" is defined as the unit symbol.

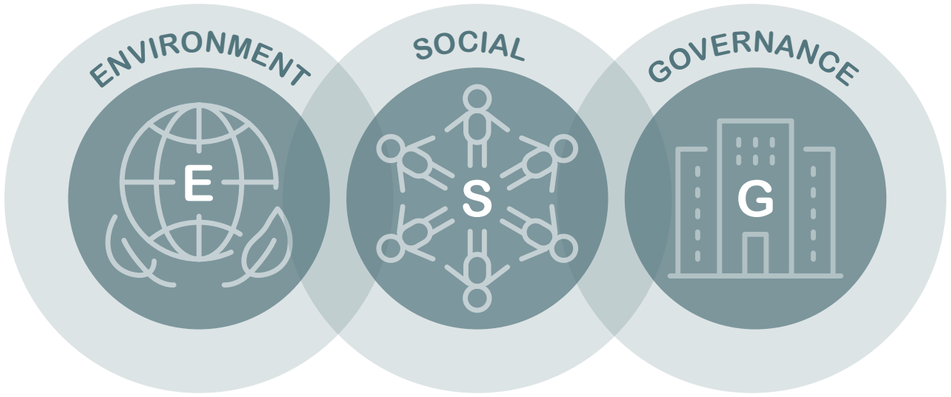
PHYSIKALISCHE EINHEIT	
Einheitenname	Metrisches Karat
Einheitenzeichen	Kt oder ct
Physikalische Größe	Masse
Dimension	M
In SI-Einheiten	1 Kt = 2 • 10^{-4} kg
Abgeleitet von	Kilogramm

PHYSICAL UNIT	
Unit name	*Metric carat*
Unit symbol	*Kt or ct*
Physical quantity	*Mass*
Dimension	*M*
In SI units	*1 Kt = 2 • 10^{-4} kg*
Derived from	*Kilogramme*

Quelle/source: de.wikipedia.org/wiki/Metrisches_Karat

BEKENNTNIS ZU ESG-M

Verantwortung und Transparenz in den Bereichen Environmental, Social and Governance – Umwelt, Soziales und Unternehmensführung sind dem Osmium-Institut wichtig. Dafür werden viele Maßnahmen getroffen sowie Geschäftsprozesse und Zukunftspläne offen dargelegt, wie der Überblick auf den folgenden Seiten zeigt.



Indem jeder einzelne Mitarbeitende des Osmium-Instituts über die Folgen seines Handelns aufgeklärt wird, wird jeder dazu ermächtigt, Teil des ESG-M-Managements und kontinuierlicher Prozessoptimierung zu sein. So wird sichergestellt, dass mit kristallinem Osmium ein transparentes und zugleich ethisch vertretbares Produkt marktreif ist.
By ensuring that every employee of the Osmium Institute is fully aware of the consequences of their actions, each individual is empowered to participate in ESG-M management and continuous process optimization. This guarantees that crystalline osmium reaches the market as a transparent and ethically sound product.

COMMITMENT TO ESG-M

Responsibility and transparency in Environmental, Social, and Governance matters are of great importance to the Osmium Institute. Numerous measures are in place, and business processes as well as future plans are openly communicated—as the following overview demonstrates.

5x NACHVOLLZIEHBARKEIT
5x ACCOUNTABILITY

LIEFERKETTE

Jede Station, die Osmium durchläuft, wird beleuchtet und hinterfragt. Dies reicht vom Abbau des Metalls Platin bis zum Erhalt von zertifiziertem kristallinem Osmium für Endkund:innen.

SUPPLY CHAIN

Every stage that osmium passes through is examined and critically assessed—from platinum mining to the delivery of certified crystalline osmium to end customers.

UNTERNEHMENS-ETHIK

Das Wohlergehen der Mitarbeitenden, eine Arbeitsatmosphäre auf Augenhöhe und das Optimieren interner Prozesse sowie das Aufdecken von Missständen erfolgt restriktionsfrei für die einzelne Person und zugunsten des Teams.

CORPORATE ETHICS

Employee well-being, a collaborative working atmosphere, continuous optimization of internal processes, and the uncovering of grievances are actively pursued—without restrictions on individuals and always for the benefit of the team.

STAKEHOLDER

Verantwortungsgefühl und Interessenswahrung sind Grundwerte des Osmium-Instituts seinen Stakeholdern gegenüber. Bestmögliche Lösungen und Maßnahmendokumentation sind online verfügbar und jederzeit auch bei Ansprechpersonen im Unternehmen abfragbar.

STAKEHOLDERS

Responsibility and the protection of stakeholder interests are core values of the Osmium Institute. The best possible solutions and detailed documentation of all measures are available online and can also be obtained directly from company representatives.

PROZESS-OPTIMIERUNG

Kontinuierliche Verbesserung und das Erkennen von Potenzialen in puncto Rohstoffabbau, Funktionieren in der Industriegesellschaft und ethischer Wirtschaftsprozesse unter Wertschätzung der Natur und Nutzung modernster Technologie haben oberste Priorität.

PROCESS OPTIMIZATION

Continuous improvement and the identification of potential in raw material extraction, industrial processes, and ethical business practices—with respect for nature and the use of state-of-the-art technology—have the highest priority.

HISTORIE

Die Firmengeschichte des Osmium-Instituts und dessen erfolgreich abgeschlossene Projekte sind Beweise für das Verantwortungsgefühl gegenüber Mensch und Natur. Die Wahrung der Menschenrechte bei der Förderung ist ein großes Anliegen – Kinderarbeit und artisanaler Bergbau sind bei Produkten des Osmium-Instituts seit jeher kein Thema.

HISTORY

The Osmium Institute's history and successfully completed projects are clear evidence of its sense of responsibility toward both people and the environment. Upholding human rights in the sourcing of raw materials is a top priority—child labor and artisanal mining have never played a role in the products of the Osmium Institute.

GRUNDSÄTZE DES ETHICAL SALES

- Weitergabe von Informationen nur aus sicherer Quelle, z.B. Sachinformationen der Osmium-Academy online
- ehrliche Beratung und Kommunikation durch eigenverantwortlich handelnde Vertriebspartner:innen des Osmium-Instituts
- kein Einsatz von NLP
- keine Erzeugung von Verkaufsdruck und regelmäßiges Abfragen der Kundenzufriedenheit
- kein Einsatz sogenannter falschweisender „Sachinformation“
- keine Verletzung des Datenschutzes
- keine Verletzung des Rechts

MARKET GOVERNANCE IM GLOBALEN RAHMEN

Generell ist der Osmium-Markt in zwei Segmente aufgeteilt: den Rohstoffbereich mit HighTechReady-Osmium und den Halbzeugsektor mit kristallinem Osmium. Hinzu kommen weitere Marktteilnehmer im Bereich der Endprodukte für Osmium, welches in Schmuck verbaut ist oder als Sachwertanlage in der Hand von Investoren liegt.

Unter Market-Governance verstehen die Verantwortlichen des Osmium-Instituts die Erweiterung der ESG-Regeln auf die Prüfung von Marktmechanismen, um Schaden von Händlern, Sachinvestoren und Manufakturen abzuwenden. Aus dem Grund wird diese durch das Osmium-World-Council in einer Expertengruppe jährlich auf dem Osmium-Symposium einer Prüfung unterzogen. Auf der Agenda stehen regelmäßig die Themen „Warenausgleich“, um im Falle einer Vergünstigung von Produktionspreisen die Sachwertdepots der Eigentümer:innen zu schützen, „Marktvertrauen und Expertise“, „Osmium-Weltdatenbank“, „Marktfreiheit und Erstinverkehrbringung“, „Qualitätskontrolle“, limitierte und ethische Rohstoffmärkte“ etc.

INGO WOLF, ANALYTIKER UND MATERIALWISSENSCHAFTLER, OSMIUM-INSTITUT MURNAU

INGO WOLF, ANALYST AND ANALYST AND MATERIALS SCIENTIST, OSMIUM INSTITUTE MURNAU

„JEDE ENTSCHEIDUNG IST VON VERANTWORTUNG GETRAGEN. DIESE MUSS NICHT NUR UNSER WERT SEIN, SONDERN AUCH JENER DER MINEN, ABBAUGESELLSCHAFTEN UND LABORE, IN DENEN OSMIUM GEPRÜFT UND KRISTALLISIERT WIRD. UNSERE AUFGABE IST ES, ALLE BETEILIGTEN AN UNSERE LEITWERTE ZU BINDEN.“

“EVERY DECISION CARRIES RESPONSIBILITY. THAT RESPONSIBILITY MUST NOT ONLY BE OUR VALUE BUT ALSO THAT OF THE MINES, MINING COMPANIES, AND LABORATORIES WHERE OSMIUM IS TESTED AND CRYSTALLIZED. OUR TASK IS TO BIND ALL PARTICIPANTS TO OUR GUIDING PRINCIPLES.”

ETHISCHE VERHALTENSRICHTLINIEN

Das Osmium-Institut setzt sich mit umfassenden Themenbereichen auseinander und orientiert sich an vier Kernfragen, um den Handel mit Osmium transparent und ethisch vertretbar zu gestalten: 1. Welche Triebfedern werden durch das Unternehmen genutzt, um Partner:innen und Mitarbeitende an ihrem Weg des ethischen Handelns nachhaltig festhalten zu lassen? 2. Wie und auf welche Weise leben Geschäftsführung und Direktorat vor, was sie unterrichten? 3. Wie ist sichergestellt, dass im Wachstum eines Unternehmens Werte nicht auf der Strecke bleiben? 4. Wie kann Kontrolle funktionieren, ohne in Überwachung zu enden? Dies geht auch mit einem Selbstverständnis von umfassendem Pflichtbewusstsein einher. So enden alle bisher genannten Keypoints nicht im eigenen Unternehmen. Vielmehr ist das Osmium-Institut bestrebt, auch in der Rohstoffgewinnung und im -handel faire Bedingungen auf ökologischer, ökonomischer und sozialer Ebene voranzutreiben.

DER WAHRHEIT VERPFLICHTET

Jede Information, die von Osmium-Instituten ausgeht, muss eine wissenschaftliche Grundlage besitzen, sie muss richtig im Inhalt sein und muss auf konsistente Weise vorgetragen werden. Vor allem im Vertrieb ist es deshalb wichtig, alle Tatsachen zu kennen, Fragen zu klären und Rückfragen Gehör zu schenken. Ein wichtiger Grundsatz lautet: Fakten müssen von Vermutungen getrennt werden. Selbstverständlich dürfen auch ungeklärte Themen angesprochen, Vermutungen oder Erwartungen diskutiert werden. Letztendlich entsprechen neutrale Erklärungen dem Verhalten und ESG-M-konformen Geschäftsgebaren, welches das Osmium-Institut von jedem Vertriebspartner, Tippgeber, Großhandelspartner, Berater, Landes-Instituts-Partner erwartet. #

PRINCIPLES OF ETHICAL SALES

- *Share information only from verified sources, such as factual content from the Osmium Academy online*
- *Provide honest advice and communication through independently responsible sales partners of the Osmium Institute*
- *No use of NLP techniques*
- *No application of sales pressure and regular assessment of customer satisfaction*
- *No dissemination of misleading “factual information”*
- *No violation of data privacy laws*
- *No infringement of legal regulations*

MARKET GOVERNANCE ON A GLOBAL SCALE

The osmium market is broadly divided into two segments: the raw material sector, centered on HighTechReady osmium, and the semi-finished goods sector, focused on crystalline osmium. In addition, there are other market participants in the field of end products containing osmium, either integrated into jewelry or held as a tangible asset by investors.

At the Osmium Institute, market governance means expanding ESG principles to include the review of market mechanisms to protect traders, tangible asset investors, and manufacturers from potential harm. For this reason, these mechanisms are reviewed annually by an expert group within the Osmium World Council at the Osmium Symposium. Topics regularly on the agenda include “product price adjustments” to protect asset owners’ tangible portfolios, “market trust and expertise,” the “Osmium World Database,” “market freedom and primary market regulations,” “quality control,” and “limited and ethical raw materials markets.”

ETHICAL CODE OF CONDUCT

The Osmium Institute addresses a broad spectrum of topics and bases its efforts on four key questions to ensure that the trading of osmium remains both transparent and ethically responsible: 1. What incentives does the company offer to encourage partners and employees to consistently uphold ethical standards? 2. How do the leadership team and directors lead by example and embody the principles they promote? 3. How can it be ensured that core values are preserved as the company grows? 4. How can effective governance be maintained without crossing the line into surveillance? This commitment also reflects a profound sense of duty. These values do not stop at the company’s own doors. The Osmium Institute actively promotes fair conditions in raw material extraction and trading—on ecological, economic, and social levels.

SCARLETT CLAUSS, GESCHÄFTSFÜHRERIN OSLERY GMBH

SCARLETT CLAUSS, CEO OSLERY GMBH

„ZIEL DES SUPPLY CHAIN MANAGEMENTS IST ES, DIE ZUVERLÄSSIGKEIT ALLER ELEMENTE DER LIEFERKETTE ZU MAXIMIEREN, UM EIN SYSTEM ZU SCHAFFEN, DAS EINE PLANBARE UND TRANSPARENTE VERSORGUNG MIT KRISTALLINEM OSMIUM ERMÖGLICHT.“

“THE GOAL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IS TO MAXIMIZE THE RELIABILITY OF EVERY LINK IN THE CHAIN AND CREATE A SYSTEM THAT ENSURES A PREDICTABLE AND TRANSPARENT SUPPLY OF CRYSTALLINE OSMIUM.”

COMMITTED TO THE TRUTH

Any information originating from the Osmium Institutes must be scientifically grounded, factually accurate, and presented in a consistent manner. Especially in sales, it’s vital to know the facts, clarify questions, and listen carefully to follow-up inquiries. A key principle applies: facts must be separated from assumptions. Naturally, unresolved topics can be addressed, and assumptions or expectations can be discussed. Ultimately, neutral and transparent communication reflects the behavior and ESG-M-compliant business practices that the Osmium Institute expects from every sales partner, intermediary, wholesale partner, advisor, and national institute representative. #

GENERATIONENÜBERGREIFENDE SACHWERTSICHERUNG

Osmium gewinnt auch als Nachlassanlage an Bedeutung. Es überzeugt durch Seltenheit, Fälschungssicherheit und Wertstabilität – somit ideal für generationenübergreifendes Vermögen. In den USA wird es auch „Next Generation Metal" genannt.

CROSS-GENERATIONAL TANGIBLE ASSET PROTECTION

Osmium is also gaining importance as an estate investment. It impresses with its rarity, resistance to counterfeiting, and stable value, making it ideal for cross-generational wealth. In the US, it is also known as the "next generation metal."

SICHERE LAGERUNG IN MURNAU

Am Standort in Murnau steht nun eine neue, vollständig fertiggestellte Lagermöglichkeit zur Verfügung. Dort können Gold, Platin, HighTechReady-Osmium, Sachanlage-Osmium sowie Schmuck sicher und vollversichert aufbewahrt werden – und das ab sofort zu besonders günstigen Konditionen.

SECURE STORAGE IN MURNAU

A new, fully completed storage facility is now available at our location in Murnau. Gold, platinum, HighTechReady osmium, tangible asset osmium, and jewelry can be securely stored there—fully insured, with immediate effect and at particularly favorable conditions.

WERTDICHTE ALS STRATEGISCHER VORTEIL

Kristallines Osmium überzeugt durch extreme Wertdichte: Große Vermögen lassen sich kompakt lagern, sicher transportieren und privat verwahren – mit direktem Zugriff, ganz ohne Banken.

VALUE DENSITY AS A STRATEGIC ADVANTAGE

Crystalline osmium impresses with its extreme value density: large fortunes can be stored compactly, transported securely, and kept privately—with direct access and without the need for banks.

„OSMIUM PASST PERFEKT IN UNSER KONZEPT: ES IST INNOVATIV UND EXKLUSIV."

JULIA LANG, GESCHÄFTSFÜHRERIN JOLY MANUFAKTUR GMBH

"OSMIUM FITS PERFECTLY INTO OUR CONCEPT: IT IS INNOVATIVE AND EXCLUSIVE."

JULIA LANG, MANAGING DIRECTOR, JOLY MANUFAKTUR GMBH

DIE RÜCKKEHR ZU SACHWERTEN

Osmium steht für Stabilität in unsicheren Zeiten: Angesichts weltweiter politischer Spannungen, Inflation und schwankender Märkte kehren Anleger vermehrt zu physischen Werten zurück. Als fälschungssicherer, unabhängiger Wertanker rückt das Edelmetall Osmium dabei immer stärker in den Fokus.

THE RETURN TO TANGIBLE ASSETS

Osmium is synonymous for stability in uncertain times: due to global political tensions, inflation, and fluctuating markets, investors are consequently returning to physical assets. As a counterfeit-proof, independent store of value, the precious metal osmium is becoming increasingly popular.

TIPPS FÜR DEN ZWEITMARKT

Das Henne-Ei-Problem des Osmium-Marktes bietet bei richtiger Nutzung enorme Chancen. Die Fragen, die sich jeder Besitzer von kristallinem Osmium als Sachanleger fragt, sind klar: Ab wann verkaufe ich? An wen und für wie viel verkaufe ich? Wer unterstützt mich dabei?

Die natürliche Verknappung von kristallinem Osmium bietet Chancen für Wertsteigerungen auf dem Zweitmarkt, die jene von anderen Edelmetallen übertreffen.
The natural scarcity of crystalline osmium offers opportunities for value appreciation on the secondary market that exceed those of other precious metals.

TIPS FOR THE SECONDARY MARKET

The chicken-and-egg problem of the osmium market offers enormous opportunities when used correctly. The questions that every owner of crystalline osmium as a commodity investor asks themselves are clear: When should I sell? To whom and for how much should I sell? Who can support me in this?

Eigentlich sind die Fragestellungen in Bezug auf ein Investment einfach, denn Osmium ist ein langfristiges Sachanlagemetall. Das bedeutet frei nach dem Beinamen von Osmium in den USA, „next generation metal", den Osmium in den USA trägt, dass man es am besten an seine nächste Generation vererbt oder es zumindest für eine lange Zeit hält. Warum ist das so? Nun, mit der Entdeckung der Kristallisation wurde Osmium erstmals einem Publikum vorgestellt. Es gab also weder Anwendungen noch einen Markt oder gar einen Zweitmarkt. Vielleicht ist es hier an der Zeit, diesen Begriff zunächst zu erklären. Unter dem Zweitmarkt versteht man jenen Markt, auf dem ein Produkt, welches initial in den Markt eingeführt wurde, nach einer gewissen Halte- oder Nutzungszeit wieder veräußert werden kann. Am Beispiel von Gold liegt der Marktaufbau 6.000 Jahre zurück, hatte Zeit zu wachsen und sich zu entwickeln. Gleichzeitig entstanden dabei Handel, Zahlungsmittel, Währungsreserve, Börsen und Regularien. >>

Die Aufgabe zu Beginn des Osmium-Zeitalters war also, Produkt, Markt und Zweitmarkt quasi parallel zu schaffen. Diese Quadratur des Kreises ist natürlich nicht möglich, aber man wollte so nah wie möglich an bestehende Handelsstrukturen, die von Sachanlegern bereits verinnerlicht waren, herankommen, um den Informationstransfer zum Sachanleger zu vereinfachen.

Es zeichnete sich bereits vor mehr als einem Jahrzehnt deutlich ab, dass Osmium in vielerlei Hinsicht etwas Besonderes ist. Und wenn man die Regeln rund um Osmium versteht, bietet es großartige Chancen. Es zeigte sich schnell, dass bereits die Vorräte an Rohosmium sehr begrenzt waren und zu erschöpfen drohten. Die zur Verfügung stehenden Mengen verkleinerten sich stetig, und zudem wurden aus ethischen Gründen aus Kriegsgebieten keine Rohstoffe eingekauft. Damit entstand eine Verknappung, die man von anderen Edelmetallen nicht kennt und die in einem Verhältnis von 1:1000 und darüber zu sehen ist. Nun galt es also einen Markt aufzubauen.

Glücklicherweise fügten sich hierbei diverse Umstände, die dem Aufbau dienlich waren. So ist kristallines Osmium über eine extreme Distanz mit seinem besonderen Funkeln wahrnehmbar. Das aktivierte die Schmuckdesigner. Zudem begann gerade der Verfall des Diamantenmarktes und öffnete eine Lücke, in die Osmium hineinstoßen konnte. Mit den hohen Preisen des Metalls waren zudem auch die Sachanleger angesprochen. Nun mussten die Gegebenheiten in eine Zeitachse und in die Erklärungen am Markt integriert werden.

Daraus entwickelte sich ein Dreiphasenmodell von Osmium, das in der ersten Phase das Sicherschöpfen des Rohosmiums prognostizierte, in der zweiten Phase kristallines Osmium in der Hand von Langzeitsachanlegern sah und zu guter Letzt davon ausging, dass sich alles kristalline Osmium über kurz oder lang im Schmuckmarkt finden oder in Quantencomputern verbaut werden würde.

Die Frage war nur, was unter kurz oder lang zu verstehen war. Denn zu Beginn des Osmium-Marktes war das in keiner Weise klar und konnte auch nicht mit konkreten

WENN MAN DIE REGELN RUND UM OSMIUM VERSTEHT, BIETET ES GROSSARTIGE CHANCEN.

The questions relating to an investment are actually quite simple, because osmium is a long-term tangible asset metal. This means, in line with osmium's nickname in the US, "next generation metal," that it is best to pass it on to the next generation—or at least hold on to it for a long time. Why is that? Well, osmium was first introduced to the public with the discovery of crystallization. So there were no applications, no market, and certainly no secondary market. Perhaps it is time to explain this term first. The secondary market is the market on which a product that was initially introduced to the market can be resold after a certain period of ownership or use. Taking gold as an example, the market was established 6,000 years ago and had time to grow and develop. At the same time, trade, means of payment, currency reserves, stock exchanges, and regulations emerged.

The task at the beginning of the osmium age was therefore to create the product, market, and secondary market more or less in parallel. This squaring of the circle is of course not possible—but the aim was to get as close as possible to existing trading structures that were already familiar to investors in physical assets in order to simplify the transfer of information to them.

It became clear more than a decade ago that osmium is special in many ways. And if you understand the rules surrounding osmium, it offers great opportunities. It quickly became apparent that even the reserves of raw osmium were very limited and threatened to be exhausted. The quantities available steadily decreased, and for ethical reasons, no raw materials were purchased from war zones. This created a shortage that is unknown for other precious metals and can be seen in a ratio of 1:1000 and above. The task now was to build a market.

Fortunately, various circumstances came together that were conducive to this. Crystalline osmium is visible from an extreme distance thanks to its special sparkle. This caught the attention of jewelry designers. In addition, the diamond market was just beginning to decline—opening a gap that osmium could fill. The high price of the metal also appealed to investors in tangible assets. Now the circumstances had to be integrated into a timeline and explained to the market.

This resulted in a three-phase model for osmium, which predicted that in the first phase, raw osmium would be extracted; in the second phase, crystalline osmium would be in the hands of long-term investors; and finally, that all crystalline osmium would sooner or later find its way into the jewelry market or be used in quantum computers.

The only question was what was meant by "sooner or later." At the beginning of the osmium market, this was by no means clear and could not be communicated with concrete figures. For this reason, the osmium market at that time was more for "first movers" who like to jump on a bandwagon before it really gets going. Over time, however, the metal emancipated itself, found interested parties all over the world, and became actively positioned in the tangible asset market. To this end, the first osmium institutes were founded in 2017 with the task of bringing tangible asset osmium to the primary market and establishing a certification database. The opportunities in this market were—and are—very good for one simple reason: osmium is impossible to counterfeit in its crystalline form. This makes it secure and unique. However, it is not yet resalable. To achieve this, an industry had

ONCE YOU UNDERSTAND THE RULES SURROUNDING OSMIUM, IT OFFERS GREAT OPPORTUNITIES.

Zahlen kommuniziert werden. Aus diesem Grund war der damalige Osmium-Markt eher etwas für „First Mover“, die gerne auf einen Zug aufspringen, noch bevor er richtig in Bewegung geraten ist. Mit der Zeit emanzipierte sich das Metall jedoch, fand Interessenten auf der ganzen Welt und wurde aktiv in den Sachanlagemarkt positioniert. Zu diesem Zweck wurden 2017 die ersten Osmium-Institute gegründet, welche die Aufgabe hatten und haben, Sachanlage-Osmium in den Erstmarkt zu bringen und eine Zertifizierungsdatenbank aufzubauen. Die Chancen an diesem Markt waren und sind aus einem einfachen Grund sehr gut: Osmium ist in seiner kristallinen Form unfälschbar. Das macht es sicher und einzigartig. Aber – noch nicht wiederverkaufbar. Dafür musste erst eine Industrie aufgebaut werden, die das Osmium „verbraucht“. Bereits in den frühen Jahren wurden Schmuckstücke aus Osmium gefertigt, die durch ihre Pracht Furore machten, der Zweitmarktanteil war naturgegeben noch sehr klein.

Um also nicht nur den Zweitmarkt – oder richtiger den Verbrauchermarkt – zu schaffen, sondern auch den Sachanlegern den jederzeitigen Ausstieg zu ermöglichen, wurden erhebliche Anstrengungen in die Akquise von Juwelieren und Goldschmieden gesteckt, die mit dem Edelmetall zu arbeiten begannen. Mit den Verarbeitungsrichtlinien, den OI- und OC-Codes, mit der Unbedenklichkeitsbescheinigung, vor allem mit dem Einstieg der ersten großen Marken und dem Beginn der Juweliersinitiative zu Beginn der 2020er Jahre begann nun das Wachstum der Zahl an Verarbeitern.

Natürlich wäre es ein naheliegender Gedanke, einfach abzuwarten, bis die Osmium-Vorräte vollkommen erschöpft sind, die Verarbeiter keinen Zugriff mehr auf Osmium-Halbzeuge haben, und dann zu einem hohen Preis zu verkaufen. So allerdings tickt der Mensch – oder genauer gesagt der Sachanleger – nicht. Denn wenn Preise steigen, wollen Eigentümer Gewinne erzielen, was auf liquiden, über Jahrhunderte gewachsenen Märkten kein Problem ist. Aber genau hier ist Osmium eben etwas speziell. Sachanleger können natürlich untereinander auf dem Privatmarkt handeln. Das betrifft vor allem Notverkäufer oder Personen, die mit kürzeren Haltezeiten gerechnet hatten und

MAN MUSS VERSTANDEN HABEN, DASS OSMIUM KEIN HOP-ON/HOP-OFF-MARKT IST.

ihr Osmium bereits einige Jahre lagern. Auf einen Markt oder gar eine Börse kann man zu diesem Zweck nicht zurückgreifen. Denn hierfür ist das gesamte Umfeld um das achte Edelmetall einfach zu klein. Tatsächlich wurde über eine Osmium-Börse nachgedacht, doch durch die notwendigen Stückelungen und das geringe Marktaufkommen wurde davon abgesehen, eine Börse zu installieren. Das Hauptargument ist aber wohl, dass mit dem vollständigen Verkauf des gesamten Osmiums in die Verbrauchermärkte eine gerade aufgebaute Börse wieder obsolet werden würde.

Es gibt also eine zeitliche Lücke, in der man das Osmium einfach halten sollte, um nicht in einer ungünstigen Marktposition veräußern zu müssen. Denn der Aufbau eines Zweitmarktes kostet Zeit. Allerdings sieht man an den Meldungen in den Medien, dass er gut voranschreitet und dass er vor allem international gute Fortschritte macht. Mit anderen Worten: Man muss verstanden haben, dass Osmium kein Hop-On/Hop-Off-Markt ist.

Um also eine Strategie zu entwickeln, geht es um den Einkaufs- und den Verkaufszeitpunkt. Da Osmium bereits als Rohosmium weitestgehend erschöpft ist, aus nichtethischen Quellen nicht gekauft wird und die Kristallisation Ende 2026 endet, ist nicht davon auszugehen, dass die Preise von Osmium fallen werden.

Aus diesen Gründen erwerben Sachanleger kristallines oder HightTechReady-Osmium jetzt zu bezahlbaren Preisen und lassen es dann einfach liegen oder versichert einlagern. Sie lassen einfach Zeit vergehen.

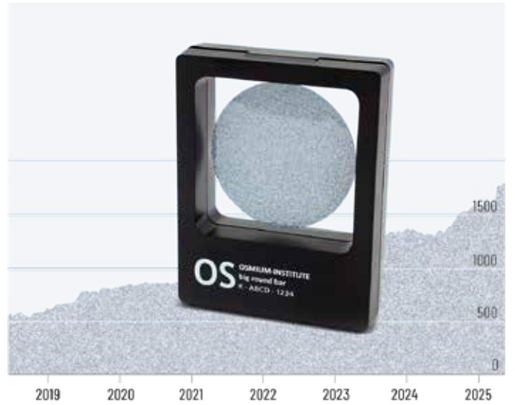
Wann aber nun verkaufen? Und an wen? Es gibt zwei wichtige Veranstaltungen, die hier eine Hilfe im Gedankenspiel sein können. Erstens endet die Kristallisation, da dies mit dem Kristallisationsunternehmen beschlossen wurde. >>

to be established that “consumes” osmium. In the early years, jewelry was made from osmium, which caused a sensation due to its splendor—but the secondary market share was naturally still very small.

In order not only to create the secondary market—or more accurately, the consumer market—but also to enable investors to exit at any time, considerable efforts were made to acquire jewelers and goldsmiths who began working with the precious metal. With the processing guidelines, the OI and OC codes, the certificate of safety, and above all with the entry of the first major brands and the launch of the jeweler initiative at the beginning of the 2020s, the number of processors began to grow.

Of course, it would be an obvious idea to simply wait until osmium reserves are completely exhausted, processors no longer have access to osmium semi-finished products, and then sell at a high price. However, this is not how people—or, more precisely, commodity investors—think. When prices rise, owners want to make a profit, which is no problem in liquid markets that have grown over centuries. But this is precisely where osmium is special. Real asset investors can, of course, trade among themselves on the private market. This mainly affects emergency sellers or people who had expected shorter holding periods and have already been storing their osmium for several years. A market—or even an exchange—cannot be used for this purpose. The entire environment surrounding the eighth precious metal is simply too small for this. In fact, an osmium exchange was considered, but the necessary denominations and low market volume meant that the idea was abandoned. However, the main argument is probably that with the complete sale of all osmium to consumer markets, a newly established exchange would quickly become obsolete.

There is therefore a time gap during which osmium should simply be held in order to avoid having to sell it in an unfavorable market position. After all, establishing a secondary market takes time. >>



Quelle/Source: www.osmium-preis.com

Drei Fakten, die die Osmium-Preise beeinflussen werden: Die Vorkommen von Rohosmium aus ethischen Quellen sind weitestgehend erschöpft, die Hightech-Branche entwickelt einen Bedarf, und die Kristallisation endet 2026, spätestens 2027.
Three facts that will influence osmium prices: Raw osmium deposits from ethical sources are largely depleted, the high-tech industry is developing a demand for it, and crystallization will end in 2026—or 2027 at the latest.

Zweitens wird dann noch weiter abverkauft, bis an den Osmium-Instituten die Mengen signifikant gesunken sind. Osmium-Institute müssen einiges Osmium zurückhalten, um den Umtausch zwischen Stückelungen auch in Zukunft gewährleisten zu können.

Sobald der Verkauf stoppt oder wesentlich sinkt, sind die Hersteller von Schmuck, aber auch die Hightech-Branchen der Medizin, Quantensensorik, KI-Quantencomputing, Hochtemperatur-Supraleitung oder Feinmechanik auf die Sachanleger als Quelle angewiesen. Es gibt hier kein präzise definiertes Datum. Der entscheidende Zeitpunkt ist jener, an dem der Verkauf aus den Instituten mangels Ware endet. Aber selbst dann ist ein schneller Verkauf nicht klug. Denn die ersten Anbieter sind Notverkäufer, gefolgt von Spekulanten, die sich wieder von ihrem Asset trennen wollen. Erst danach verkaufen jene Sachanleger, die verstanden haben, dass die besten Chancen für einen wirklich lukrativen Verkauf beginnen, wenn die genannten Zielgruppen bereits abverkauft haben und die bis dahin auf dem Zweitmarkt gehandelten Waren verarbeitet sind.

Unterstützt wird man beim Abverkauf durch jene Großhändler, die mit Osmium handeln dürfen. Sie unterscheiden sich von den Osmium-Instituten, die keine Händler, sondern Inverkehrbringer sind. Händler und Family-Offices wittern ihre Chancen dann, wenn Sachanleger in einen leergekauften Herstellerbedarf hineinverkaufen wollen. Dann wird auf beiden Seiten Geld verdient. Damit entsteht auch das Interesse der Händler an der Zusammenarbeit mit Sachanlegern.

Es ist also ein ganz besonderer Markt, der von der Geduld abhängt. Und ja, diese Geduld muss man aufbringen. Dafür gibt es einen gut gefüllten Topf am Ende des Regenbogens. #

YOU HAVE TO UNDERSTAND THAT OSMIUM IS NOT A HOP-ON/HOP-OFF MARKET.

However, media reports indicate that it is progressing well—especially internationally. In other words, it is important to understand that osmium is not a hop-on/hop-off market.

In order to develop a strategy, it is therefore important to consider the timing of purchases and sales. Since osmium is already largely depleted as raw osmium, is not purchased from unethical sources, and crystallization will end in late 2026, it is unlikely that osmium prices will fall.

For these reasons, asset investors are acquiring crystalline or HighTechReady osmium at today’s affordable prices—then simply letting it sit or storing it in insured custody. They let time do its work.

But when to sell? And to whom? There are two important events that may help us think this through. First, crystallization will end, as this has been decided by the crystallization company. Second, there will be further waiting until the quantities at the osmium institutes have fallen significantly. Osmium institutes have to retain some osmium in order to be able to guarantee the exchange between denominations in the future.

Once sales slow or come to a halt, jewelry manufacturers—as well as high-tech sectors such as medicine, quantum sensing, AI-based quantum computing, high-temperature superconductivity, and precision engineering—will depend on asset investors as their primary source. There is no precisely defined date for this. The decisive moment will be when sales from the institutes end due to a lack of goods. But even then, selling quickly is not wise. This is because the first sellers are distress sellers, followed by speculators who want to part with their assets. Only then do those investors in tangible assets who have understood that the best opportunities for a truly lucrative sale begin—when the aforementioned target groups have already sold off and the goods traded on the secondary market up to that point have been processed.

Support in selling is provided by wholesalers who are authorized to trade in osmium. They differ from osmium institutes, which are not dealers but distributors. Dealers and family offices sense their opportunity when investors in physical assets want to sell into a depleted market for manufacturer supplies. Then both sides make money. This also creates an interest on the part of dealers in working with investors in physical assets.

It is therefore a very special market that depends on patience. And yes, you have to be patient. But there is a pot of gold at the end of the rainbow. #

ES IST NICHT ALLES GOLD, WAS GLÄNZT – IST DER XRF-MESSTECHNIK IMMER ZU TRAUEN?

Über die Jahrhunderte wurden die Nachweismethoden für Metalle immer besser, und auch über den nasschemischen Bereich hinaus konnten Elemente sehr genau nachgewiesen werden.

Hieb- und stichfeste Messungen in metallurgischen Laboren sind ein Garant für die Echtheit und Unfälschbarkeit von Osmium.
Reliable and verifiable measurements in metallurgical laboratories are a guarantee of the authenticity and forgery-proof nature of osmium.

NOT ALL THAT GLITTERS IS GOLD – CAN XRF TECHNOLOGY ALWAYS BE TRUSTED?

Over the centuries, detection methods for metals have steadily improved, and today, elements can be identified with great precision—even beyond traditional wet chemical methods.

Die Nachweismethoden für Metalle sind heute sehr fortgeschritten. Mithilfe moderner Methoden der Stöchiometrie und Funkenemissionsspektroskopie konnten sogar Spurenelemente extrem genau nachgewiesen und auch quantitativ bestimmt werden. Die Zahl der Messverfahren ist inzwischen groß. Einige sind eher qualitativ, andere eher quantitativ ausgelegt. Eine weitere Unterscheidung liegt in der Vorbereitung oder dem Aufschluss der Probe. Muss Material homogenisiert oder verflüssigt werden, sind komplexe und somit fehleranfällige Arbeitsschritte nötig. Die wichtigste Unterscheidung ist jedoch, ob eine Messung nur an der Oberfläche einer Substanz oder in deren Tiefe durchgeführt werden kann.

Dem Labor der Osmium-Institute werden immer wieder Proben übermittelt, die zur Kontrolle von bereits zertifizierten Messungen anderer Labore bereitgestellt werden. Dabei wurden zwei typische Fehlerquellen identifiziert, die im gesamten Markt häufig vorkommen.

1. Mit dem XRF-Verfahren wird nur die Oberfläche einer Edelmetalloberfläche gemessen. Damit ist keine Aussage getroffen, was sich unter der Oberfläche befindet.
2. In Bezug auf nicht homogenisierte Proben, wie zum Beispiel bei Erzen, wird dem Umstand oft nicht Rechnung getragen, dass die Konzentrationen im Erz sich auf den verschiedenen Granalien extrem unterschiedlich auswirken.

Das im Osmium-Institut verwendete LIBS-Verfahren (Laserbreakdown-Spektroskopie) besitzt sehr interessante Neuerungen, die man in der Bestimmung von Metallen nutzen sollte.

1. Messungen unter der Oberfläche durch mehrere unterschiedliche Metalle, die in mehreren Layern aufgebracht wurden.
2. Messungen von granularen Stoffen, bei denen die Granalien einzeln gemessen werden.
3. Matrixmessungen, die über einen großen Bereich der Probe Mittelwertbildungen erlauben.

ANDREAS STAMP, LABORLEITER OSMIUM-INSTITUT DEUTSCHLAND
ANDREAS STAMP, LABORATORY DIRECTOR, OSMIUM INSTITUTE GERMANY

„ES IST FÜR JEDEN ANBIETER ODER NUTZER VON MESSGERÄTEN INTERESSANT, EINMAL EIN 9N5 OSMIUM-TARGET ZU MESSEN, UM DIE FEHLERTOLERANZ SELBST ZU SEHEN. DIESE TARGETS KÖNNEN FÜR WENIGE HUNDERT EURO IN DEN INSTITUTEN BESTELLT WERDEN."

"IT'S HIGHLY INSIGHTFUL FOR ANY PROVIDER OR USER OF MEASUREMENT EQUIPMENT TO ANALYZE A 9N5 OSMIUM TARGET AND SEE THE ERROR TOLERANCE FOR THEMSELVES. THESE TARGETS CAN BE ORDERED FROM THE INSTITUTES FOR JUST A FEW HUNDRED EUROS."

Mit diesen Verfahren, die durch Industrie, Hersteller und Juweliere bei den Osmium-Instituten in den metallurgischen Laboratorien abgefragt werden, entsteht ein größeres Maß an Sicherheit gegen Betrug mit Edelmetallen. #

Today's detection methods for metals are highly advanced. Using modern techniques such as stoichiometry and spark emission spectroscopy, even trace elements can be detected with remarkable precision and quantified accurately. There is now a wide range of measurement techniques available. Some are designed primarily for qualitative analysis, others for quantitative assessment. Another important distinction lies in how samples are prepared or broken down. When material must be homogenized or liquefied, complex and potentially error-prone steps are required. However, the most critical distinction is whether a measurement is performed only on the surface of a material or can also penetrate into its deeper layers.

The laboratory of the Osmium Institutes regularly receives samples submitted for verification of measurements that have already been certified by other laboratories. In the process, two common sources of error have been identified—both of which are frequently encountered across the industry.

1. *The XRF method only measures the surface of a precious metal object. It cannot provide any information about what lies beneath the surface.*
2. *When analyzing non-homogenized samples, such as ores, it is often overlooked that concentration levels within the ore can vary significantly across different granules.*

The LIBS method (Laser-Induced Breakdown Spectroscopy) used at the Osmium Institute incorporates highly innovative techniques that should be leveraged for metal analysis.

1. *Measurements beneath the surface through multiple different metal layers.*
2. *Measurements of granular materials, where individual granules are analyzed separately.*
3. *Matrix measurements that calculate averaged values across large sample areas.*

These advanced methods—frequently requested by industry partners, manufacturers, and jewelers at the Osmium Institute's metallurgical laboratories—provide a significantly higher level of security against fraud involving precious metals. #

JOLY MANUFAKTUR & OSMIUM

Die Joly Manufaktur GmbH steht seit jeher für höchste Präzision, innovative Denkweise in der Edelmetallverarbeitung sowie individuell geprägte Münzen.

Ein Meilenstein in der Welt der Münzen und Barren: Die Kooperation zwischen Joly und dem Osmium-Institut zeigt, wie zukunftsweisend die Verbindung von traditionellem Edelmetallhandwerk und modernsten Materialien sein kann.
A milestone in the world of coins and bullion: The collaboration between Joly and the Osmium Institute demonstrates how the fusion of traditional precious metal craftsmanship and cutting-edge materials can shape the future.

JOLY MANUFAKTUR & OSMIUM

Joly Manufaktur GmbH has long stood for the highest precision, innovative thinking in precious metal processing, and individually crafted coins.

Gründer und Geschäftsführer Peter Kuhnt hat gemeinsam mit seiner Tochter Julia Lang, Geschäftsführerin, schon früh das beeindruckende große Potenzial des seltenen Edelmetalls Osmium erkannt – erstmals im Auftrag eines bedeutenden Players im Numismatikmarkt. Das grundsätzliche Interesse der beiden war damit geweckt. Auf der Inhorgenta 2024 kam es schließlich zur entscheidenden Begegnung mit Scarlett Clauss, der Vize-Direktorin des deutschen Osmium-Instituts. >>

DREI EXKLUSIVE PRODUKTE

- **Joly/Manufaktur Sammel-Barren:** 15 g Gold mit Osmium 3er-Starrow
- **Joly/Manufaktur Goldunze „Bald Eagle“:** 1 oz Gold mit Osmium 9 mm Diamond
- **Joly/Manufaktur Goldunze „Flying Bald Eagle“:** 1 oz Gold mit 9 mm Osmium Diamond

THREE EXCLUSIVE PRODUCTS

- ***Joly/Manufaktur Collector's Bar:*** *15 g gold with Osmium 3-Starrow*
- ***Joly/ManufakturGoldOunce"BaldEagle":*** *1 oz gold with 9 mm Osmium Diamond*
- ***Joly/Manufaktur Gold Ounce "Flying Bald Eagle":*** *1 oz gold with 9 mm Osmium Diamond*

VON DER VISION ZUR REALITÄT

Aus diesem Erstkontakt entwickelte sich schnell eine enge Zusammenarbeit, die innerhalb eines Jahres zu ersten gemeinsamen Projekten führte. Im Fokus steht dabei Osmium in Münz- und Barrenform, da diese auf rege Nachfrage treffen, die vor allem vom US-amerikanischen Markt ausgeht. Gestartet wurde mit drei exklusiven Produkten.

ERSTE ERFOLGREICHE GEHVERSUCHE AUF MESSEN

Auf der World Money Fair im Januar 2025 in Berlin war das Interesse an Osmium bereits deutlich zu spüren. Die Produkte wurden zunächst in exklusiven Einzelterminen ausgewählten Kundinnen und Kunden sowie Partnerunternehmen präsentiert. Der offizielle Launch folgte im Februar auf der Inhorgenta 2025 – exakt ein Jahr nach der ersten Begegnung.

„Die Inhorgenta war für uns ein großer Erfolg. Die Gespräche mit unseren Kundinnen und Kunden waren sehr positiv und haben uns gezeigt, dass unsere Neupositionierung international im Markt wahrgenommen wird. Auch das Fernsehen berichtete über unsere Osmium-Produkte. Eine schöne Bestätigung für unseren erfolgreichen Weg mit dem Osmium-Institut“, so Peter Kuhnt.

Auch auf der Numismata 2025 in München – einer der weltweit größten Münzmessen weltweit – sorgten die Neuheiten für viel Aufmerksamkeit. Dort präsentierte der Münzhändler Arsolid die exklusiven Produkte der Joly Manufaktur einem breiten Fachpublikum.

OSMIUM – EDELMETALL DER ZUKUNFT

Mit diesen Innovationen positioniert sich die Joly Manufaktur zukunftsorientiert und setzt verstärkt auf seltene und wertbeständige Metalle. „Als ehemaliger Schmuckhersteller schätzen wir die einzigartigen Eigenschaften von Edelmetallen. Sie sind für uns nicht nur ein Material, sondern ein Symbol für Qualität, Kreativität und Beständigkeit. Osmium passt perfekt in unser Konzept: Es ist innovativ und exklusiv, ein echter Hingucker für Sammelnde, Investorinnen und Investoren“, freut sich Julia Lang über die Erweiterung ihres Portfolios. #

PETER KUHNT
GRÜNDER UND GESCHÄFTSFÜHRER
JOLY MANUFAKTUR GMBH

PETER KUHNT
FOUNDER AND MANAGING DIRECTOR
JOLY MANUFAKTUR GMBH

„EINE NEUE ÄRA DER EDELMETALL-MÜNZEN BRICHT AN.“

“A NEW ERA OF PRECIOUS METAL COINS IS DAWNING.”

Founder and Managing Director Peter Kuhnt, together with his daughter Julia Lang, Managing Director, recognized the impressive potential of the rare precious metal osmium early on—initially through an assignment from a major player in the numismatics market. Their fundamental interest was sparked. The decisive encounter took place at Inhorgenta 2024, where they met Scarlett Clauss, Vice Director of the German Osmium Institute.

FROM VISION TO REALITY

This first contact quickly developed into a close partnership, leading to the first joint projects within a year. The focus was on osmium in the form of coins and bullion—products that meet strong demand, particularly from the U.S. market. The collaboration began with three exclusive products.

FIRST SUCCESSFUL STEPS AT TRADE SHOWS

At the World Money Fair in January 2025 in Berlin, interest in osmium was already clearly evident. The products were initially presented during exclusive individual meetings with selected clients and partner companies. The official launch followed in February at Inhorgenta 2025—exactly one year after the initial meeting.

“The Inhorgenta was a great success for us. The conversations with our clients were very positive and showed us that our repositioning is being recognized internationally. Television even covered our osmium products. That was a wonderful confirmation of our successful journey with the Osmium Institute,” says Peter Kuhnt.

At Numismata 2025 in Munich—one of the world's largest coin fairs—the new products also attracted considerable attention. There, the coin dealer Arsolid presented the exclusive products of Joly Manufaktur to a broad professional audience.

OSMIUM – PRECIOUS METAL OF THE FUTURE

With these innovations, Joly Manufaktur positions itself for the future and increasingly focuses on rare and value-retaining metals. “As a former jewelry manufacturer, we greatly appreciate the unique properties of precious metals. For us, they are not just materials but symbols of quality, creativity, and durability. Osmium fits perfectly into our concept: it's innovative and exclusive—a real eye-catcher for collectors and investors,” says Julia Lang, delighted about the expansion of her portfolio #

Kontaktdaten *Contact Info*

JOLY GmbH
Tel.: +49 6781 514360
E-Mail: info@joly-manufaktur.com
www.joly-manufaktur.com

HIGHTECH TRIFFT AUF LUXUS: DIE ZUKUNFT HEISST OSMIUM

Osmium-Schmuck steht für echte Nachhaltigkeit, moderne Eleganz und höchste Exklusivität. Doch das Edelmetall fasziniert nicht nur als luxuriöses Accessoire: In der aufstrebenden Welt der Quantencomputer, der Hightechmedizin und innovativer Legierungen eröffnet Osmium Anlegern eine zweite Dimension – ein Zukunftsmarkt mit grenzenlosem Potenzial. Osmium ist auf dem Weg, weit mehr zu sein als ein Juwel – es wird zu einem Rohstoff der Zukunft.

HIGH TECH MEETS LUXURY: OSMIUM IS THE FUTURE

Osmium jewelry stands for genuine sustainability, modern elegance, and ultimate exclusivity. But this precious metal is not only fascinating as a luxurious accessory: in the emerging world of quantum computers, high-tech medicine, and innovative alloys, osmium opens up a second dimension for investors—a future market with unlimited potential. Osmium is on its way to becoming much more than a jewel—it is becoming a raw material of the future.

OSMIUM AUF INTERNATIONALEN SCHMUCKMESSEN

Auf internationalen Fachmessen wie der GemGeneve, der Inhorgenta Munich, der Japan Jewellery Fair in Tokio sowie der Jewellery & Gem World Hong Kong zieht Osmium regelmäßig die Aufmerksamkeit des Fachpublikums auf sich. Sein unverwechselbarer Glanz und die vollständige Fälschungssicherheit machen das Edelmetall zu einem gefragten Blickfang – und garantieren gut besuchte Messestände sowie reges Interesse an Vorträgen auf den weltweit bedeutendsten Events der Branche.

OSMIUM AT INTERNATIONAL JEWELRY FAIRS

Osmium regularly attracts the attention of trade visitors at international trade fairs such as GemGeneve, Inhorgenta Munich, the Japan Jewellery Fair in Tokyo, and Jewellery & Gem World Hong Kong. Its distinctive luster and complete resistance to counterfeiting make this precious metal a sought-after eye-catcher—guaranteed for well-attended exhibition stands and lively interest in presentations at the world's most important industry events.

DAS EDELMETALL DER SICHERHEIT

Weltweit entdecken immer mehr Schmuckmanufakturen Osmium für sich. Dank des Osmium Identification Codes (OIC) ist jedes Stück eindeutig identifizierbar – ein klarer Vorteil für Hersteller und Käufer. Ein Original bleibt ein Original. Fälschungen? Ausgeschlossen.

THE PRECIOUS METAL OF SECURITY

More and more jewelry manufacturers around the world are discovering osmium for themselves. Thanks to the Osmium Identification Code (OIC), each piece is uniquely identifiable—a clear advantage for manufacturers and buyers alike. An original remains an original. Counterfeits? Out of the question.

„MIR GEFÄLLT, DASS JEDES OSMIUM-STÜCK EINEN QR-CODE ZUR ECHTHEITSPRÜFUNG TRÄGT."

JULIANA TOLEDO, BRASILIANISCHE DESIGNERIN

"I LIKE THE FACT THAT EVERY PIECE OF OSMIUM JEWELRY HAS A QR CODE FOR AUTHENTICITY VERIFICATION."

JULIANA TOLEDO, BRAZILIAN DESIGNER

EINSTIEG FÜR INDIVIDUALISTEN

Von klassisch bis modern: Osmium-Schmuck begeistert – auch mit erschwinglichen Stücken wie Anhängern oder Ohrsteckern. Besonders beliebt: Verlobungsringe, bei denen der klassische Solitär durch Osmium ersetzt wird.

A GATEWAY FOR INDIVIDUALISTS

From classic to modern: Osmium jewelry inspires—even with affordable pieces such as pendants and ear studs. Among the most popular items are engagement rings in which the classic solitaire is replaced by osmium.

„FUTURE CAPSULE“ – EIN JUWEL JENSEITS DER ZEIT

Die brasilianische Designerin Juliana Toledo lädt uns auf eine Reise durch Erinnerung, Bedeutung und Innovation in die Welt des Schmucks ein und präsentiert eine kraftvolle Kreation, die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu verbinden weiß.

Die „Future Capsule“ ist ein geschlechts- und altersneutrales Schmuckstück, das für alle Generationen tragbar ist.
The “Future Capsule” is a gender- and age-neutral piece of jewelry, designed to be worn across generations.

“FUTURE CAPSULE” – A TIMELESS JEWEL BEYOND ERAS

Brazilian designer Juliana Toledo invites us on a journey through memory, meaning, and innovation into the world of jewelry—presenting a powerful creation that connects past, present, and future.

Schmuck ist mehr als bloße Zierde – er erzählt Geschichten, weckt Emotionen und symbolisiert Identität. Juliana Toledo lebt in São Paulo und ist Designerin, Ehefrau und Mutter. Mit jedem Stück, das sie entwirft, möchte sie Emotionen, Werte und Schönheit in Formen übersetzen, die die Seele berühren. Ihr Weg als Designerin war von Anfang an von Bedeutung geleitet. Stationen in den USA (New York) und Israel prägten ihr Schaffen und vermittelten ihr eine multikulturelle Perspektive sowie die Überzeugung, dass Schmuck als universelle Sprache zu verstehen ist. Jede ihrer Kreationen präsentiert eine Suche nach Sinn – jenseits von Ästhetik und Trends.

IN DER SPIRITUALITÄT VERWURZELT, VON DER WELT INSPIRIERT

Glaube und Familie sind die zentralen Säulen in Juliana Toledos Leben. Ihre künstlerische Ausdruckskraft wird dabei genährt von einer tiefen Wertschätzung für Kunst, parametrische Architektur, organische Formen und die Natur. Ihre Leidenschaft gilt dem Erkunden fremder Kulturen, dem Besuch von Ausstellungen, Reisen mit geliebten Menschen und dem Eintauchen in die Schönheit der Welt. >>

„LEBEN IST SCHAFFEN, SCHAFFEN IST VERBINDEN.“

Juliana Toledo und die Kapsel der Zukunft. Ein Schmuckstück, das das seltenste Metall der Erde schützt.
Juliana Toledo and the capsule of the future—a piece of jewelry that protects the rarest metal on Earth.

Für die Designerin entsteht Kreativität durch die achtsame Beobachtung des Lebens, durch das Finden von Poesie in alltäglichen Momenten und das Verwandeln dieser Eindrücke in etwas Bleibendes.
For the designer, creativity arises from mindful observation of life, from discovering poetry in everyday moments, and from transforming those impressions into something lasting.

Jewelry is more than decoration—it tells stories, evokes emotions, and symbolizes identity. Juliana Toledo lives in São Paulo and is a designer, wife, and mother. With every piece she creates, she seeks to translate emotions, values, and beauty into forms that touch the soul. From the beginning, her path as a designer has been guided by purpose. Experiences in the U.S. (New York) and Israel have shaped her work, giving her a multicultural perspective and the conviction that jewelry is a universal language. Each of her creations reflects a search for meaning—beyond aesthetics and fleeting trends.

ROOTED IN SPIRITUALITY, INSPIRED BY THE WORLD

Faith and family are the central pillars of Juliana Toledo’s life. Her artistic expression is nourished by a deep appreciation for art, parametric architecture, organic forms, and nature. She finds inspiration in exploring different cultures, visiting exhibitions, traveling with loved ones, and immersing herself in the beauty of the world.

OSMIUM – A PRECIOUS DISCOVERY

Juliana Toledo first encountered osmium—the densest, rarest, and most radiant metal on Earth—at a jewelry trade fair in São Paulo. She was immediately fascinated by its crystalline brilliance and the symbolic strength it conveys. She recognized its potential both as a noble material and as a forward-looking store of value. >>

“LIFE IS CREATION. CREATION IS CONNECTION.”

OSMIUM – EINE KOSTBARE ENTDECKUNG

Juliana Toledo entdeckte Osmium – das dichteste, seltenste und funkelnde Metall der Erde – zum ersten Mal auf einer Schmuckmesse in São Paulo. Sofort war sie fasziniert von seiner kristallinen Brillanz und der symbolischen Kraft, die dieses Material ausstrahlt. Sie erkannte sein Potenzial sowohl als edlen Werkstoff als auch als zukunftsweisendes Wertobjekt.

„Mir gefällt und ich schätze es, dass jedes Osmium-Stück mit einem QR-Code versehen ist, der Authentizität und Rückverfolgbarkeit garantiert. Es ist damit nicht nur ein kostbares Element, sondern auch eine sichere und bedeutungsvolle Sachwertanlage. Ich bin stolz darauf, zu den ersten Personen zu gehören, die Osmium in Brasilien vertreten und es in die Welt des hochwertigen Schmucks einführen“, so die Designerin.

„FUTURE CAPSULE“ – EIN JUWEL JENSEITS DER ZEIT

Aus dem Wunsch heraus, dieses seltene Element zu würdigen und zu bewahren, entwarf Toledo die „Future Capsule“ – eine Halskette, die Osmium elegant und dauerhaft schützt. Ihr Design ist minimalistisch und modern, inspiriert von der Geometrie einer Bienenwabe. „Diese Entscheidung habe ich bewusst getroffen, denn die Bienenwabe ist zugleich Symbol für Harmonie, Kontinuität und zeitlose Schönheit“, erklärt die Designerin im Gespräch.

Im Zentrum des Schmuckstücks liegt ein Osmium-Kristall. So leuchtend, dass es scheint, als würde er eigenes Licht ausstrahlen. Juliana Toledo wusste, dass sie nicht nur ein Luxusobjekt entwirft, sondern ein Symbol für Verbindung: „Ein Symbol, das Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft vereint.“ Ihre Kreation preist nicht nur die Schönheit des Materials, sondern steht auch für Nachhaltigkeit, emotionale Werte und kulturelles Erbe. Damit schuf sie ein modernes Schmuckstück, auch um weitergegeben zu werden, perfekt für das „next generation metal“, wie Osmium in den USA auch genannt wird.

„ICH BIN STOLZ DARAUF, ZU DEN ERSTEN PERSONEN ZU GEHÖREN, DIE OSMIUM IN BRASILIEN VERTRETEN UND ES IN DIE WELT DES HOCHWERTIGEN SCHMUCKS EINFÜHREN.“

Besonderer Sparkle: Ringe sind als Symbol für Liebe, Verbundenheit und Treue ebenso beliebt wie als Ausdrucksmittel der eigenen Persönlichkeit.
A special sparkle: Rings are beloved as symbols of love, connection, and loyalty—and equally as expressions of personal identity.

EIN VERMÄCHTNIS IN JEDEM STÜCK

Als das Schmuckstück schließlich vollendet war, schien es die Essenz der Zeit selbst einzufangen. Es wurde nicht nur ein Objekt des Luxus, sondern ein Schatz, der mit dem edlen Osmium auch die Geschichten, Werte und Gefühle seiner Träger in sich bewahrt.

Die „Future Capsule“ wurde als generationsübergreifendes Symbol geschaffen – in der Tradition von Schmuck, der mehr als nur materiellen Wert besitzt. Sie steht für Herkunft und Kontinuität, ein zeitloses Zeugnis von Liebe, Identität und lebendiger Geschichte. Ein solches Schmuckstück zu erben bedeutet mehr, als einen wertvollen Gegenstand zu erhalten – es bedeutet, Verantwortung zu übernehmen: für das Bewahren nicht nur des Metalls, sondern auch der Geschichte, die es in sich trägt. Eine Geschichte, die Generationen miteinander verbindet.

JULIANA TOLEDOS MISSION

Mit ihrer Marke Juliana Toledo Lines verfolgt die brasilianische Designerin das Ziel, Schmuck zu erschaffen, der Verbindung, Innovation und Licht verkörpert. Die „Future Capsule“ ist die Verwirklichung dieser Vision – eine Fusion aus Kunst, Seele und Technologie. Juliana Toledo ist überzeugt: Die Zukunft des Schmucks liegt in dem, was uns wirklich verbindet – Schönheit, Sinn und Vermächtnis. #

“I appreciate the fact that every piece of osmium comes with a QR code that guarantees authenticity and traceability. That makes it not only a precious element but also a secure and meaningful tangible investment. I’m proud to be among the first to represent osmium in Brazil and to introduce it into the world of high-end jewelry,” says the designer.

“FUTURE CAPSULE” – A JEWEL BEYOND TIME

Driven by a desire to honor and preserve this rare element, Toledo created the “Future Capsule”—a necklace that protects osmium in an elegant and lasting way. Its design is minimalist and modern, inspired by the geometry of a honeycomb. “I made that choice consciously, because the honeycomb symbolizes harmony, continuity, and timeless beauty,” she explains. >>

“I’M PROUD TO BE AMONG THE FIRST TO REPRESENT OSMIUM IN BRAZIL AND INTRODUCE IT INTO THE WORLD OF HIGH-END JEWELRY.”

At the center of the piece lies an osmium crystal—so radiant it seems to emit light from within. Juliana Toledo knew she wasn’t just creating a luxury object, but a symbol of connection: “A symbol that unites past, present, and future.” Her creation celebrates not only the beauty of the material but also stands for sustainability, emotional values, and cultural heritage. It’s a modern piece of jewelry, made to be passed on—perfect for what’s already being called the “next generation metal” in the U.S.

A LEGACY IN EVERY PIECE

When the piece was finally completed, it felt as though it had captured the very essence of time. It became not just a luxury object, but a treasure that—through the noble material of osmium—preserves the stories, values, and emotions of its wearer.

Glänzend eingefangen: Die fließenden Formen und Strahlkraft dieses Masterpieces mit versenktem Osmium-Zentrum ziehen garantiert Blicke auf sich.
Brilliantly captured: The flowing forms and radiance of this masterpiece with a recessed osmium center are guaranteed to attract attention.

The “Future Capsule” was created as a cross-generational symbol, in the tradition of jewelry that carries more than just material value. It speaks of origin and continuity—a timeless testament to love, identity, and living history. To inherit such a piece means more than acquiring something of value—it means accepting responsibility: to preserve not just the metal, but the story it holds. A story that connects generations.

JULIANA TOLEDO’S MISSION

With her brand Juliana Toledo Lines, the Brazilian designer aims to create jewelry that embodies connection, innovation, and light. The “Future Capsule” is the realization of that vision—a fusion of art, soul, and technology. Juliana Toledo is convinced: the future of jewelry lies in what truly connects us—beauty, meaning, and legacy. #

Kontaktdaten *Contact Info*

Juliana Toledo/Juliana Toledo Lines
Tel.: +55 11 99355-5170
E-Mail: contato@julianatoledolines.com
https://julianatoledolines.com

ALLE AUGEN AUF OSMIUM – ODER UMGEKEHRT

Mit der Serie der „Osmium Eyes“ wird ein neuer Gedanke umgesetzt, der Osmium auch in figürlichen Stücken verwendet.

Die brandneue „Osmium Eyes“-Serie war der Ideengeber, um auch ein Schachbrett zu erstellen.
The brand-new “Osmium Eyes” series was the inspiration for creating a chessboard.

Die „Osmium Eyes“-Serie ergab sich aus der Gelegenheit, eine Obsidian-Katze, die in Handarbeit aus dem Material gearbeitet wurde, mit Osmium-Augen auszustatten, die zudem noch mit einer Linse aus Bergkristall eine besondere Tiefe erhielt.

In der Planung zur Umsetzung einer Tierserie wurde die Assoziation wach, das Funkeln in den Augen von Frischverliebten und glücklichen Menschen einzufangen. Dieser schöne Gedanke wurde nun auch bei den Figuren beibehalten.

Mit der Umsetzung beauftragt wurde die Designerin Iris Asenstorfer. Es stellte sich heraus, dass vor allem Tiermodelle aus Achat besonders gut mit Osmium-Augen zu bestücken waren. Die Figuren an sich sind nicht sehr teuer, bilden jedoch eine harmonische Kombination mit dem Sparkle des Edelmetalls. Der Sachanlagegedanke konnte insofern bewahrt werden, dass sich die Augen problemlos wieder herausnehmen lassen, wenn man den genutzten Osmium-Diamond, der das Auge darstellt, wieder verkaufen möchte.

So ist aus einer individuellen Anfertigung eine neue Produktgruppe entstanden. Die Figurenserie der „Osmium Eyes“ wirkt am besten im prallen Sonnenlicht und verleiht den Achatstücken eine funkelnde Identität. #

Sparkle, sparkle, little cat: Die Obsidian-Katze erhält ihre besondere Anmut und ihre Wertsteigerung durch die glänzenden Augen.
Sparkle, sparkle, little cat—the obsidian cat gets its special charm and added value from its shiny eyes.

ALL EYES ON OSMIUM— OR VICE VERSA

The “Osmium Eyes” series implements a new idea that also uses osmium in figurative pieces.

The “Osmium Eyes” series arose from the opportunity to equip an obsidian cat, which was handcrafted from the material, with osmium eyes, which were given a special depth with a rock crystal lens.

While planning the implementation of an animal series, the association arose of capturing the sparkle in the eyes of people who are newly in love and happy. This beautiful idea has now been retained in the figures.

Designer Iris Asenstorfer was commissioned with the implementation. It turned out that animal models made of agate were particularly well suited for osmium eyes. The figures themselves are not very expensive, but they combine harmoniously with the sparkle of the precious metal. The idea of a tangible asset has been preserved in that the eyes can be easily removed if the used osmium diamond that forms the eye is to be resold.

This is how a new product group was created from a custom-made product. The “Osmium Eyes” series of figures looks best in bright sunlight and gives the agate pieces a sparkling identity. #

Weitere Informationen finden Sie auf asen-design.com (Tel. +49 162 85 86 83 9).
You can find more information at asen-design.com (Tel. +49 162 85 86 83 9).

BERÜHRENDE SCHMUCKSTÜCKE FÜR JEDEN TYP

Ob klassisches Design mit dem gewissen Sparkle oder markante Statement-Pieces:
Schmuck ist sowohl Ausdruck der Persönlichkeit als auch Symbol für
Zusammengehörigkeit und erinnert nicht selten an emotionale Momente.

Fünf Hersteller, fünf exklusive Designs mit persönlicher Handschrift und Kunstfertigkeit reflektieren den Facettenreichtum Osmiums.
Five manufacturers, five exclusive designs with personal signatures and craftsmanship reflect the multifaceted nature of osmium.

TOUCHING JEWELRY FOR EVERY TYPE

*Whether classic designs with that certain sparkle or striking statement pieces,
jewelry is both an expression of personality and a symbol of togetherness,
often reminding us of emotional moments.*

HARD FACTS			
	„Qannati Osmium Moon" Uhr Quantum 1	Qannati/Frankreich	Edelstahlgehäuse, Pythonlederband, Schweizer Automatikwerk, Perlmutt, Osmium-Diamond 9 mm
	"Qannati Osmium Moon" watch Quantum 1	*Qannati/France*	*Stainless steel case, python leather strap, Swiss automatic movement, mother-of-pearl, osmium diamond 9 mm*

Bahrains Vision trifft auf Schweizer Uhrmacherkunst –
Osmium, Perlmutt und Python vereint in zeitloser Präzision.

*Bahrain's vision meets Swiss watchmaking—
osmium, mother-of-pearl, and python combined in timeless precision.*

WWW.QANNATI.COM

HARD FACTS			
	„Cosmic travel" Ohrringe	IOU design/VAE	14 ct Gelbgold, 48 natürliche weiße Diamanten
	(Gesamtgewicht 0,49 ct), eloxiertes Titan, Osmium		
	"Cosmic travel" earrings	*IOU design/UAE*	*14 ct yellow gold, 48 natural white diamonds*
	(total weight 0.49 ct), anodized titanium, osmium		

Ein Tanz aus Sternenstaub und Edelmetall –
Osmium und Titan entfalten das Farbenspiel des Universums.

A dance of stardust and precious metal—
osmium and titanium reveal the play of colors in the universe.

WWW.INSTAGRAM.COM/IOU_DESIGN

HARD FACTS			
	Eheringe	Feinheit Goldschmiede/Deutschland	960er Platin, Osmium
	Wedding rings	*Feinheit Goldschmiede/Germany*	*960 platinum, osmium*

Zwei Ringe als Symbol für die Ewigkeit –
960er Platin fassen Osmium-Squares genauso
ein wie schöne Augenblicke.

Two rings symbolizing eternity—
960 platinum frames osmium squares just as beautifully
as beautiful moments.

WWW.FEINHEIT.AT

HARD FACTS			
	„Ring No.1"	Beatrice Müller/Deutschland	Meteorit Meamuster Muonionalusta, Osminum,
	geschmiedetes Sterlingssilber, Rahmen Struktura, Farben Grau und Platin		
	"Ring No. 1"	*Beatrice Müller/Germany*	*Meamuster Muonionalusta meteorite, osmium,*
	forged sterling silver, Struktura frame, colors gray and platinum		

Kosmische Kraft und irdische Magie in vollendeter Form –
der Meteorit Muonionalusta, ein Juwel des Kosmos, trifft auf Osmium.

Cosmic power and earthly magic in perfect form—
the Muonionalusta meteorite, a jewel of the cosmos, meets osmium.

WWW.BEATRICE-MUELLER.DE

HARD FACTS			
	„Starcrossed" Verlobungsring	Goldschmiede Wingerath/Berlin/Deutschland	750/- Rotgold mit
	32 Diamanten ca. 0,16 ct und einem Osmium-Diamanten 4 mm		
	"Starcrossed" engagement ring	*Goldschmiede Wingerath/Berlin/Germany*	750/- red gold with
	32 diamonds approx. 0.16 ct and one osmium diamond 4 mm		

Ein Versprechen, so kostbar wie Osmium – pure Liebe, eingefasst
in 750er Rotgold, umschmeichelt von 32 Diamanten.

A promise as precious as osmium—pure love,
set in 750 red gold and surrounded by 32 diamonds.

WWW.GOLDSCHMIEDE-WINGERATH.DE

DESIGNSTARKE ZEITMESSER

Die Uhrenmarke Epitome hat kristallines Osmium für sich entdeckt und vereint dabei außergewöhnliche Kollektionen und Uhrmacherkunst.

„Mit Epitome tragen Sie nicht nur die Zeit. Sie tragen die Perfektion", lautet der Slogan passend zu den hochwertigen Kollektionen.
"With Epitome, you're not just wearing the time. You're wearing perfection," is the slogan that fits these high-quality collections.

STYLISH TIMEPIECES

The watch brand Epitome has discovered crystalline osmium and combines it with extraordinary collections and watchmaking artistry.

Das edelste aller Edelmetalle ist aufgrund seiner flachen und präzisen Verbauungsmöglichkeiten für die Kreation exklusiver Zeitmesser geradezu prädestiniert. Das hat die Uhrenmarke Epitome erkannt. Jedes Modell verkörpert den Anspruch, das Seltene sichtbar und tragbar zu machen – in Form feinster Zeitmesser mit Schweizer oder japanischem Uhrwerk und einzigartigem Osmium-Zifferblatt.

Die Idee zu Epitome entstand 2023 aus einer besonderen Begegnung: Bei einem Branchenevent in Madrid trafen sich Vertreter:innen der deutschen Firma Oslery GmbH und des in Hongkong ansässigen Unternehmens Acestar Concept Limited und legten gemeinsam den Grundstein für ein außergewöhnliches Projekt. Während Oslery die Impulse für Design der Osmium-Inlays und Materialwahl lieferte, übernahm Acestar die Realisierung in Hongkong. Dort ist aktuell auch der Standort, an dem alle Modelle gefertigt werden. Die Sonderverwaltungsregion Chinas ist seit jeher ein

„MIT EPITOME TRAGEN SIE NICHT NUR DIE ZEIT. SIE TRAGEN DIE PERFEKTION."

The noblest of all precious metals is predestined for the creation of exclusive timepieces due to its flat and precise construction possibilities. The watch brand Epitome has recognized this. Each model embodies the claim to make the rare visible and wearable—in the form of the finest timepieces with Swiss or Japanese movements and unique osmium dials.

The idea for Epitome was born in 2023 from a special encounter: at an industry event in Madrid, representatives of the German company Oslery GmbH and the Hong Kong-based company Acestar Concept Limited met and laid the foundation for an extraordinary project. While Oslery provided the impetus for the design of the osmium inlays and the choice of materials, Acestar took over the realization in Hong Kong. This is also where all models are currently manufactured. The special administrative region of China has always been an important hub for the watch industry—as a market, production site, and logistics center not only for Asian but also for global trade.

Epitome thus stands for the highest level of watchmaking craftsmanship with an Asian signature and international standards. Sales of the exclusive osmium watches are currently focused on the Asian and Arab regions. In Europe, the watches are available exclusively through selected partners or direct sales. >>

Die Kollektion „Celestia" zeichnet sich durch ein 36 bis 44-mm-Edelstahlgehäuse mit PVD-Beschichtung in Roségold und Peaccock-SL5620 Skeleton-Tourbillonwerk aus.
The "Celestia" collection features a 36 to 44 mm stainless steel case with rose gold PVD coating and a Peacock SL5620 skeleton tourbillon movement.

"WITH EPITOME, YOU'RE NOT JUST WEARING TIME. YOU'RE WEARING PERFECTION."

„WER EINE EPITOME-UHR BESITZT, TRÄGT EIN SYMBOL FÜR ZEITLOSE SCHÖNHEIT UND MECHANISCHE EXZELLENZ AM HANDGELENK.“

Epitome steht für höchste Uhrmacherkunst mit asiatischer Handschrift und internationalem Anspruch.
Epitome stands for the highest art of watchmaking with Asian craftsmanship and international standards.

wichtiger Knotenpunkt für die Uhrenindustrie – als Markt, Produktionsstätte und logistisches Zentrum nicht nur im asiatischen, sondern weltweiten Handel.

Epitome steht damit für höchste Uhrmacherkunst mit asiatischer Handschrift und internationalem Anspruch. Der Vertrieb der exklusiven Osmium-Uhren konzentriert sich derzeit gezielt auf den asiatischen und arabischen Raum. In Europa sind die Uhren ausschließlich über ausgewählte Partner oder im Direktverkauf erhältlich.

Die Kollektion „Celestia“ beispielsweise ist von den Sternen, der Sonne und dem Mond inspiriert. Der Gehäusedurchmesser der Uhren beträgt 44 mm. Die Strahlkraft der Osmium-Inlays wird durch Roségold-PVD-beschichtetes Edelstahl unterstrichen. Im Inneren schlägt ein Peacock-SL5620-Uhrwerk. Dieses Skeleton-Tourbillonwerk zeichnet sich durch Präzision und hohe Handwerkskunst aus. Die filigrane Ästhetik ist durch den doppelseitigen Saphirglasboden zu sehen. Die Eleganz wird durch Röhrenzeiger und im Dunkeln leuchtende Indexe unterstrichen. Die Uhr hat eine Wasserdichtigkeit bis zu 10 ATM. Hohen Tragekomfort bietet das Lederuhrband mit Doppelfaltschließe.

Die Kooperation zwischen Oslery und Acestar findet in den Uhren und der Verkörperung von Luxus und mechanischem Uhrmacher-Know-how ihren Ausdruck. #

The “Celestia” collection, for example, is inspired by the stars, the sun, and the moon. The case diameter of the watches is 44 mm. The radiance of the osmium inlays is emphasized by rose gold PVD-coated stainless steel. Inside, a Peacock SL5620 movement beats. This skel-eton tourbillon movement is characterized by precision and high craftsmanship. The filigree aesthetics can be seen through the double-sided sapphire crystal case back. The elegance is emphasized by tubular hands and indices that glow in the dark. The watch is water-resistant up to 10 ATM. The leather strap with double folding clasp offers high wearing comfort.

The collaboration between Oslery and Acestar is reflected in the watches and their embodiment of luxury and mechanical watchmaking expertise. #

“ANYONE WHO OWNS AN EPITOME WATCH WEARS A SYMBOL OF TIMELESS BEAUTY AND MECHANICAL EXCELLENCE ON THEIR WRIST.”

Kontaktdaten *Contact Info*

Oslery GmbH
Tel.: +49 89 744888813
E-Mail: info@oslery.com
www.epitome.watch

PVD rose gold

EPITOME SKELETON MECHANICAL WATCH
SOLIS CORONA

Product Specifications:
- Case material—two versions: screw-down case back or PVD rose gold screw-down case back
- Case size: diameter 36.0 mm
- Opening: diameter 29.0 mm
- Dial: osmium dial
- Crystal: domed sapphire crystal
- Movement type: mechanical skeleton movement
- Bracelet: 18 x 16 mm
- Water resistance: 5 ATM

EPITOME SKELETON TOURBILLON WATCH
LUNAE GEMINAE

Product Specifications:
- Case material—three versions: PVD stainless steel, PVD rose gold stainless steel, or PVD gunmetal stainless steel
- Bezel material—three versions: same as case material, with luminous indexes
- Case size: diameter 44.0 mm
- Dial: osmium dial
- Hands: luminous hour and minute hands
- Movement type: skeleton tourbillon movement
- Strap: genuine leather strap
- Water resistance: 10 ATM

PVD stainless steel

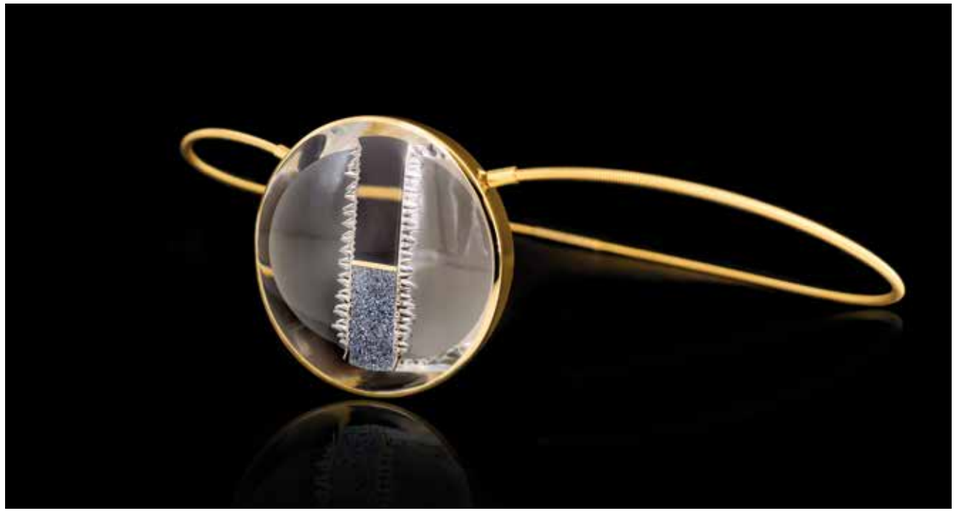
Rose gold stainless

EPITOME SKELETON TOURBILLON WATCH
STELLA NOVA

Product Specifications:
- Case material—three versions: stainless steel, PVD rose gold stainless steel, or PVD gunmetal stainless steel
- Bezel material—three versions: same as case material, with luminous indexes
- Case size: diameter 44.0 mm
- Dial: osmium dial with applied luminous indexes
- Hands: luminous hour and minute hands
- Movement type: skeleton tourbillon movement
- Strap: genuine leather strap
- Water resistance: 10 ATM

MUNSTEINER – SKULPTUR GEWORDENER SCHMUCK UND DIE LUST AUF NEUES

Wer Schmuck von Munsteiner sieht, erkennt ihn meist sofort. Das Familienunternehmen aus Stipshausen hat mit seinem unverwechselbaren Stil die Edelsteinwelt revolutioniert: kunstvoll geschliffene Steine, architektonische Formen, klare Linien – jedes Stück ist eine skulpturale Komposition.



Das exklusive Collier des Ateliers Munsteiner wurde vom Osmium-Institut in diesem Jahr auf der GemGenève präsentiert und ist für 34.120 Euro auf www.oslery.com erhältlich.
The exclusive necklace from the Munsteiner studio was presented by the Osmium Institute at GemGenève this year and is available for EUR 34,120 at www.oslery.com.

MUNSTEINER—JEWELRY TRANSFORMED INTO SCULPTURE AND THE DESIRE FOR SOMETHING NEW

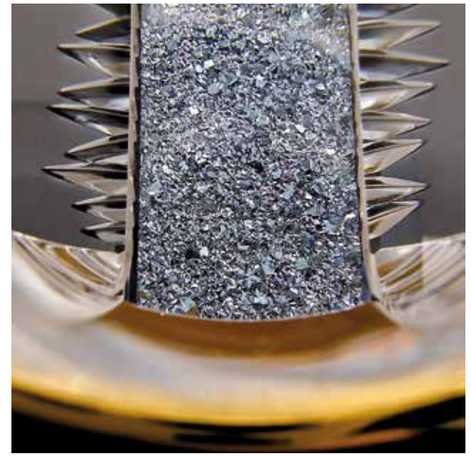
Anyone who sees jewelry from Munsteiner usually recognizes it immediately. The family-owned company from Stipshausen has revolutionized the world of gemstones with its unmistakable style: artfully cut stones, architectural shapes, clean lines—each piece is a sculptural composition.

„KRISTALLINES OSMIUM BEEINDRUCKT NICHT NUR DURCH SEINEN METALLISCHEN GLANZ, SONDERN VOR ALLEM DURCH SEINE STRUKTUR, DIE BEI LICHTEINFALL REGELRECHT‚ALLES IN DEN SCHATTEN FUNKELT'.“

JUTTA MUNSTEINER

Es überrascht nicht, dass die kreativen Schmuckexperten Jutta und Tom Munsteiner auch kristallines Osmium für sich entdeckt haben. Das seltenste Edelmetall der Welt wurde in einem eindrucksvollen ersten Collier in Szene gesetzt und vereint einen 167,50 ct schweren Bergkristall mit 18 ct Gelbgold zu einem faszinierenden Spiel aus Licht, Struktur und Tiefe. Die charakteristische Oberfläche des Osmiums ergänzt dabei die klare Geometrie des Designs auf spektakuläre Weise. Es entstand in Zusammenarbeit von Jutta und Tom Munsteiner.

Für die Munsteiners war die Entscheidung, mit Osmium zu arbeiten, ein einfacher und logischer Schritt. „Wir suchen stets nach Materialien, die uns inspirieren und neue Ausdrucksmöglichkeiten bieten. Osmium passt perfekt zu unserer Designphilosophie. Es ist exklusiv, außergewöhnlich und eröffnet neue ästhetische Räume“, erklärt Jutta Munsteiner ihren Zugang zum für sie neuen Rohstoff für ihre hochwertige Kollektion. „Was daraus entsteht, sind Schmuckstücke, die den Blick nicht nur auf das Material, sondern auch auf unsere Vision dahinter lenken: den Wunsch, Schönheit immer wieder neu zu definieren.“ #



Seit Generationen steht der Name Munsteiner für höchste Handwerkskunst, gepaart mit Experimentierfreude.
For generations, the name Munsteiner has stood for the highest level of craftsmanship combined with a spirit of experimentation.

“CRYSTALLINE OSMIUM IMPRESSES NOT ONLY WITH ITS METALLIC LUSTER, BUT ABOVE ALL WITH ITS STRUCTURE, WHICH LITERALLY SPARKLES IN THE LIGHT.”

—JUTTA MUNSTEINER

It comes as no surprise that creative jewelry experts Jutta and Tom Munsteiner have also discovered crystalline osmium. The world's rarest precious metal has been showcased in an impressive first necklace, combining a 167.50 ct rock crystal with 18 ct yellow gold to create a fascinating interplay of light, structure, and depth. The characteristic surface of the osmium complements the clear geometry of the design in a spectacular way. It was created in collaboration between Jutta and Tom Munsteiner.

For the Munsteiners, the decision to work with osmium was a simple and logical step. “We are always looking for materials that inspire us and offer new possibilities for expression. Osmium fits perfectly with our design philosophy. It is exclusive, extraordinary, and opens up new aesthetic possibilities,” says Jutta Munsteiner, explaining her approach to this new raw material for her high-quality collection. “The result is jewelry that draws attention not only to the material, but also to our vision behind it—the desire to constantly redefine beauty.” #

VOM EXOTEN ZUM GAMECHANGER

Die vielversprechendste Zukunft für Osmium liegt noch in weiter Ferne – doch gerade dort könnte sein Einsatz bahnbrechend sein. Forscher in den USA prognostizieren, dass Osmium in der Welt der Hochleistungsrechner das Potenzial hat, Silizium als Schlüsselmaterial abzulösen. Pikantes Detail: Silizium ist das häufigste Metall der Erdkruste – Osmium hingegen das seltenste.

FROM EXOTIC TO GAME CHANGER

The most promising future for osmium is still a long way off—but that is precisely where its use could be groundbreaking. Researchers in the US predict that osmium has the potential to replace silicon as the key material in the world of high-performance computers. An interesting detail: silicon is the most common metal in the Earth's crust, while osmium is the rarest.

WISSENSVERMITTLUNG AUF INTERNATIONALEM PARKETT

Das Osmium-Institut intensiviert seine internationale Bildungsarbeit: In Schulungen, Workshops und Online-Seminaren wird Wissen zu Osmium, seiner Authentifizierung, Verarbeitung und Marktentwicklung vermittelt. Ziel ist es, Osmium weltweit für Fachleute, Investoren und Verbraucher verständlich und sicher zugänglich zu machen. Zahlreiche kostenfreie Fortbildungen – teils mit Vor-Ort-Besuch – können direkt beim Institut angefragt werden.

KNOWLEDGE TRANSFER ON THE INTERNATIONAL STAGE

The Osmium Institute is intensifying its international educational work: training courses, workshops, and online seminars provide knowledge about osmium, its authentication, processing, and market development. The aim is to make osmium understandable and safely accessible to experts, investors, and consumers worldwide. Numerous free training courses, some with on-site visits can be requested directly from the institute.

HTR-OSMIUM: ZUKUNFTSMETALL, DAS ALLE BEOBACHTEN SOLLTEN

Die einstigen Vorhersagen über Metalle wie Indium und Gallium haben sich bestätigt. Nun kündigt sich eine neue Entwicklung an – im Zentrum steht HTR-Osmium.

HTR OSMIUM: THE METAL OF THE FUTURE THAT EVERYONE SHOULD BE WATCHING

The predictions made about metals such as indium and gallium have been confirmed. A new development appears on the horizon with HTR osmium right at the center of it.

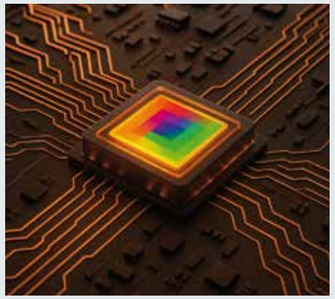
Ingo Wolf, Analytiker und Materialwissenschaftler, Osmium-Institut Murnau
Ingo Wolf, Analyst and Analyst and Materials Scientist, Osmium Institute Murnau

„OSMIUM IST DAS EDELMETALL, DAS JEDES KUNSTWERK NOCH EINZIGARTIGER MACHT."

NEMO LIENAU, MALER

"OSMIUM IS THE PRECIOUS METAL THAT MAKES EVERY WORK OF ART EVEN MORE UNIQUE."

NEMO LIENAU, PAINTER



INNOVATIVE EINSATZGEBIETE

Osmium wird zunehmend für industrielle Anwendungen relevant – etwa in der Quantentechnologie und der Nano-Beschichtung für Meerwasserelektrolyse. Details von Militär bis Medizin in der nächsten Ausgabe.

INNOVATIVE AREAS OF APPLICATION

Osmium is becoming increasingly relevant for industrial applications, such as in quantum technology and nano-coating for seawater electrolysis. Details ranging from military to medical applications will be available in the next issue.

FUSION VON KUNST UND OSMIUM
NEMO LIENAU TRIFFT OSMIUM-INSTITUT

Kunst lebt von Einzigartigkeit, von der ständigen Suche nach neuen Ausdrucksformen. Nemo Lienau, ein autodidaktischer Maler mit Wurzeln in der Berliner Subkultur und den Anfängen in der Lübecker Kunstszene, geht diesen Weg kompromisslos.

Die Alchemie von Kunst und Seltenheit: Der Maler Nemo Lienau hat Osmium für seine Arbeit entdeckt.
The alchemy of art and rarity: Painter Nemo Lienau has discovered osmium for his work.

FUSION OF ART AND OSMIUM
NEMO LIENAU MEETS OSMIUM INSTITUTE

Art thrives on uniqueness and the constant search for new forms of expression. Nemo Lienau, a self-taught painter rooted in Berlin's subculture with his early beginnings in the Lübeck art scene, follows this path uncompromisingly.

Nemo Lienaus Werke sind roh, energiegeladen, geprägt von impulsiven, fast eruptiven Pinselstrichen. Jetzt bringt er mit Osmium – dem seltensten Edelmetall der Erde – eine neue Dimension in seine Kunst. Eine Fusion aus Farbe, Licht und metallischer Ewigkeit.

Der 1992 geborene Maler wuchs sozusagen in der Underground-Szene Berlins auf und führte von Beginn an ein Leben zwischen Musik, Mode und Kunst. Seine Werke hat er von Barcelona bis Los Angeles ausgestellt. Seine Kunst steht für Vision, Wandel und eine unermüdliche Suche nach Ausdruck. >>

Nemo Lienau's works are raw, full of energy, marked by impulsive, almost eruptive brushstrokes. Now, he brings a new dimension to his art with osmium—the rarest precious metal on earth. A fusion of color, light, and metallic eternity. >>

REFLEXION, AUTHENTIZITÄT, EWIGKEIT

Osmium ist mehr als nur ein Material – es ist eine Signatur. In Lienaus Werken erscheint es als funkelnde Reflexion in den Augen seiner Figuren, verstärkt die Intensität seiner abstrakten Gesichter und macht jedes Werk unverwechselbar. Der Künstler ist von der Wirkung fasziniert: „Besonders bei direkter Sonneneinstrahlung entfaltet Osmium seinen unvergleichlichen Glanz – stärker als Gold, Silber oder Diamanten. Dies verleiht den ikonischen Augen in meinen Gemälden eine besondere Tiefe und noch mehr emotionale Wucht." Doch Osmium ist hier nicht nur ein ästhetisches Element – es ist ein Echtheitszertifikat. Jedes Werk wird durch die Einbindung des seltensten Edelmetalls zu einem garantierten Unikat. Fälschung ist ausgeschlossen.

DIE PERFEKTE SYMBIOSE – LIENAU & OSMIUM

Seine Werke „One Face Two x Osmium" (180 x 160 cm, auf Leinwand), „Melted Memories x Osmium" (150 x 150 cm) sowie weitere aktuelle Arbeiten sind Manifestationen dieser Verbindung. Kräftige Farben, verzerrte Gesichter, ein Spiel mit Schichten und Strukturen: Künstlerische Ausdrucksform wird durch das kristalline Funkeln von Osmium auf eine neue Ebene gehoben. „Diese Mischung aus expressiver Abstraktion und metallischer Ewigkeit ist einzigartig für mich und meine Arbeiten", so der Künstler. „Sie eröffnet neue Wege in der Kunstwelt. Wege, auf denen Ästhetik, Materialwert und Authentizität in Einklang treten." #

Vergangene Ausstellungen Linaus
Past Exhibitions by Lienau

- Los Angeles Art Residency – The Many
- TheArtDepartment/Holloway Drive LA
- Art Spectral by BG Gallery/Santa Monica
- Soloshow at Sesshin Art / Encinitas, CA
- Unknown Fractures – Reinbeckhallen Berlin
- ART Karlsruhe/HeissingsART
- Media Overload – HeissingsART Berlin
- ERHEBUNGEN – Show mit Anne Herzbluth

„KUNST IST NICHT VERGÄNGLICH. KUNST IST ZEITLOS. EBENSO WIE OSMIUM – THE ETERNAL METAL."

Wer ein Werk von Nemo Lienau erwirbt, erhält nicht nur fantastische und außergewöhnliche Kunstwerke, sondern auch eine physische und klassische Sachwertanlage.
Anyone who acquires a work by Nemo Lienau not only receives a fascinating and extraordinary piece of art, but also a physical and classical tangible asset investment.

Born in 1992, Lienau grew up immersed in Berlin's underground scene, living from the very start a life shaped by music, fashion, and art. His works have been exhibited from Barcelona to Los Angeles. His art stands for vision, transformation, and an unrelenting search for expression.

REFLECTION, AUTHENTICITY, ETERNITY

Osmium is more than just a material—it's a signature. In Lienau's works, it appears as a sparkling reflection in the eyes of his figures, amplifies the intensity of his abstract faces, and makes every piece unmistakable. The artist is fascinated by its effect:"Especially in direct sunlight, osmium reveals its unparalleled brilliance—stronger than gold, silver, or diamonds. This gives the iconic eyes in my paintings a special depth and even greater emotional power." But osmium is more than just an aesthetic element—it's also a certificate of authenticity. Each work becomes a guaranteed one-of-a-kind through the integration of the rarest precious metal. Forgery is impossible.

THE PERFECT SYMBIOSIS – LIENAU & OSMIUM

His works "One Face Two × Osmium" (180 × 160 cm, on canvas), "Melted Memories × Osmium" (150 × 150 cm), and other current pieces are manifestations of this connection. Bold colors, distorted faces, a play with layers and structures—his artistic expression is elevated to a new level by the crystalline sparkle of osmium. "This blend of expressive abstraction and metallic eternity is unique to me and my work," says the artist. "It opens up new paths in the art world—paths where aesthetics, material value, and authenticity find perfect harmony." #

"ART IS NOT PERISHABLE. ART IS TIMELESS. JUST LIKE OSMIUM—THE ETERNAL METAL."

OSMIUM OS^{187}

Osmium ist nicht radioaktiv. Und das gilt auch für sein besonders seltenes Isotop 187. Die Zahl bedeutet, dass 187 Kernteilchen – also 76 Protonen und 111 Neutronen – den Kern bilden. Umkreist werden sie von 76 Elektronen. Dieses Isotop kann im Reaktor entwickelt werden oder aus der Rhenium-Zerfallsreihe entstehen. Es war Auslöser für eine beispiellose Agenten- und Spionagegeschichte zwischen den USA und Russland in Zeiten des Kalten Krieges. Der Abbau kostete Russland Milliarden Rubel für nur wenige Kilogramm.

OSMIUM OS^{187}

Osmium is not radioactive. This also applies to its particularly rare isotope 187. The number indicates that 187 nuclear particles—i.e. 76 protons and 111 neutrons—form the nucleus. They are surrounded by 76 electrons. This isotope can be developed in a reactor or produced from the rhenium decay series. It was the catalyst for an unprecedented spy story between the US and Russia during the Cold War. Mining it cost Russia billions of rubles for just a few kilograms.

SCHRIFT

Offcut wird in der Regel wieder in den Kreislauf zurückgeführt, damit er wieder hochgereinigt und erneut kristallisiert werden kann. Wenn aber besondere Formen entstehen, mit denen nicht gerechnet wurde, so werden sie genutzt. Auf diese Weise entstand aus den Offcuts von Osmium-Coins eine ganz besondere Schriftart, von der hier einige Buchstaben zu sehen sind. Offcut wird auch verwendet, um Universitäten als Forschungsobjekt zu dienen oder um die Biegesteifigkeit für Neulinge zu demonstrieren. Es ist gut zu wissen, ab welcher Handkraft Osmium bricht.

FONT

Offcuts are usually returned to the cycle so that they can be purified and recrystallized. However, if unexpected shapes are created, they are used. In this way, the offcuts from osmium coins were used to create a very special font, some letters of which can be seen here. Offcut is also used as a research object for universities or to demonstrate its rigidity to newcomers. It is good to know how much hand pressure is required to break osmium.

OSMIUM-BIRNE

Osmium war das erste Metall, mit dem Carl Auer von Welsbach ein Leuchtmittel herstellen konnte, dessen Filament nicht sofort verglühte und welches ein weiches, leicht gelbliches Licht ausstrahlte. Das nach Osmium benannte Unternehmen Osram nahm dies zum Anlass, um Glühbirnen mit Osmium unter dem Markenbegriff Osmium herzustellen. Wegen der außerordentlichen Knappheit des Osmiums wurde in der Folge stillschweigend unter Täuschung der Öffentlichkeit zuerst Tantal und später Wolfram unter der Bezeichnung Osmium eingesetzt.

OSMIUM BULB

Osmium was the first metal with which Carl Auer von Welsbach was able to produce a light source whose filament did not burn out immediately and which emitted a soft, slightly yellowish light. The company Osram, named after osmium, took this as an opportunity to manufacture light bulbs with osmium under the brand name Osmium. Due to the extreme scarcity of osmium, tantalum and later tungsten were tacitly used under the name Osmium, deceiving the public.

BOB

Mit den ersten Achatformen wurde Osmium nicht mehr nur in Metalle eingesetzt, sondern auch in andere Materialien wie Stein, Horn, Emaille und eben Achat. Die Idee dahinter: Ganz spezielle Einzelstücke, die durch einen Zufall in der Natur entstanden sind, werden mit Osmium verschönert, um ihnen eine besondere Wirkung zu verleihen. So entstand u. a. das Gesicht von Bob, der liebevoll im Labor seinen Namen bekam. Um das Gesicht aus diesem ungeformten Stück Materie entstehen zu lassen, waren nur Goldaugen mit Osmium-Pupillen nötig.

BOB

With the first agate shapes, osmium was no longer used only in metals, but also in other materials such as stone, horn, enamel, and agate. The idea behind this was to create very special unique pieces, formed by chance in nature and then embellished with osmium to give them a special effect. This is how, among other things, the face of Bob came into being, who was lovingly given his name in the laboratory. To create the face from this unformed piece of matter, all that was needed were gold eyes with osmium pupils.

UND DER AWARD „PRODUKT-INNOVATION“ GEHT AN … … CARBON4

Erneut haben die Osmium-Institute nach überzeugenden Produkten, die für die Auszeichnung mit dem hochwertigen Osmium-Award prädestiniert sind, Ausschau gehalten. Diesmal wurden sie im Bereich Flächendirektheizung fündig. Das österreichische Unternehmen Carbon4 Technology GmbH wurde für seine ökologischen und nachhaltigen Heizlösungen ausgezeichnet.

Die innovative Heiztechnik des österreichischen Unternehmens Carbon4 erlaubt eine große Energieeinsparung.
The innovative heating technology developed by the Austrian company Carbon4 enables significant energy savings.

Die Osmium-Institute vergeben für besondere Produkte und besondere Leistungen mit Osmium dotierte Awards. Im Zuge dieser Initiative werden zukunftsweisende Erzeugnisse mit dem Edelmetall in Verbindung gebracht. Für dieses Jahr wurde die Produktkategorie „Innovatives Heizsystem“ ausgewählt. Die Kategorie wurde vom Team auserkoren, weil energieeffizientes Heizen von privaten und gewerblichen Räumlichkeiten praktisch jeden Menschen betrifft. Um das richtige Produkt zu finden, wurden verschiedene Marken und Hersteller ausgewählt und nach Leistung und Preis bewertet.

Folgende objektive Kriterien wurden beurteilt:
- Anwendungsvielfalt
- Oberflächenbeschaffenheit und Technik
- Flexibilität und individuelle Lösungen
- Beratungsqualität
- Preis und Garantie

Mit dem folgenden Statement, das die Alltagstauglichkeit und Vielseitigkeit auf den Punkt bringt, begründete das Osmium-Team seine Entscheidung für den Sieger: „Für die Umwelt ist diese Heizung die perfekte Lösung. Leider ist Carbon4 unserer Meinung nach noch viel zu wenigen Menschen bekannt. Das möchten wir gerne ändern. Denn neben den Einsatzmöglichkeiten in Wohn- und Büroräumen,

AND THE “PRODUCT INNOVATION” AWARD GOES TO … … CARBON4

Once again, the Osmium Institutes have been on the lookout for outstanding products worthy of the prestigious Osmium Award. This time, they found what they were looking for in the field of direct surface heating. The Austrian company Carbon4 Technology GmbH was honored for its ecological and sustainable heating solutions.

The Osmium Institutes present osmium-endowed awards for exceptional products and achievements. As part of this initiative, forward-looking innovations are associated with the precious metal. This year, the product category “Innovative Heating System” was selected. The team chose this field because energy-efficient heating for private and commercial spaces affects nearly everyone. To find the right product, various brands and manufacturers were reviewed and evaluated according to performance and price.

The following objective criteria were assessed:
- *Range of applications*
- *Surface quality and technology*
- *Flexibility and customized solutions*
- *Quality of consultation*
- *Price and warranty*

With the following statement, which perfectly sums up the practicality and versatility of the winning product, the Osmium team justified its choice:“For the environment, this heating system is the perfect solution. Unfortunately, in our opinion, Carbon4 is still far too little known.”

We would like to change that. In addition to being suitable for residential and office spaces, garden houses, and caravans, the efficient and space-saving heating coating is also ideal for retail environments—especially where doors are frequently open, causing drafts and high energy costs during the colder months. >>

MICHAEL PLASCH, GESCHÄFTSFÜHRER CARBON4 TECHNOLOGY GMBH
MICHAEL PLASCH, CEO CARBON4 TECHNOLOGY GMBH

„NACHTRÄGLICHE WARTUNGSARBEITEN SIND BEI UNSEREN HEIZLÖSUNGEN NICHT NÖTIG.“

„NO SUBSEQUENT MAINTENANCE WORK IS NECESSARY FOR OUR HEATING SOLUTIONS.“

VORTEILE EINER FLÄCHENDIREKTHEIZUNG

- Gleichmäßige Wärmeverteilung
- Platzersparnis und ansprechende Optik, da weder Heizkörper noch Heizleitungen nötig oder sichtbar sind
- Energieeffizienz durch direkte Wärmeabgabe
- Langlebigkeit und Nachhaltigkeit durch die Reduzierung des Energieverbrauchs und Senkung von CO_2-Emissionen, vor allem bei Betrieb mit Photovoltaik oder grünem Strom
- Reduktion der allgemeinen Luftverschmutzung
- Gesundes Raumklima durch reduzierte Luftzirkulation und gesenktes Schimmelrisiko
- Geeignet für Gebäude jeglicher Baujahre
- Einsatz als Voll- oder Zusatzheizung auch in hohen oder speziell geschnittenen Räumen möglich

ADVANTAGES OF A DIRECT SURFACE HEATING SYSTEM

- Even heat distribution
- Space-saving and elegant appearance—no radiators or exposed pipes required
- Energy efficiency through direct heat emission
- Durability and sustainability through reduced energy consumption and lower CO2 emissions, especially when operated with photovoltaic systems or green electricity
- Reduction of overall air pollution
- Healthy indoor climate through reduced air circulation and minimized risk of mold
- Suitable for buildings of any age
- Can be used as a primary or supplemental heating solution—even in tall or irregularly shaped spaces

„FÜR DIE UMWELT IST DIESE HEIZUNG DIE PERFEKTE LÖSUNG. LEIDER IST CARBON4 UNSERER MEINUNG NACH NOCH VIEL ZU WENIGEN MENSCHEN BEKANNT. DAS MÖCHTEN WIR GERNE ÄNDERN."

INGO WOLF, ANALYTIKER UND MATERIALWISSENSCHAFTLER DES OSMIUM-INSTITUTS MURNAU

Gartenhäusern, Wohnwagen, etc. ist der effiziente und platzsparende Heizanstrich auch perfekt für Ladengeschäfte. Vor allem dort, wo aufgrund offenstehender Türen viel Durchzug herrscht und im Herbst sowie Winter mit konventionellen Heizungen hohe Energiekosten anfallen."

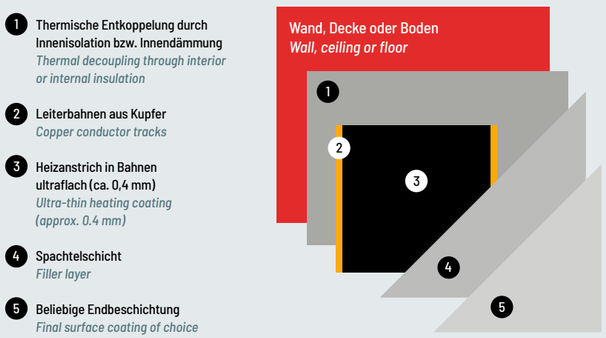
Die Carbon4 Technology GmbH entwickelt seit über zehn Jahren Heizsysteme. Geschäftsführer Michael Plasch ist hinsichtlich neuer Technologien immer am Puls der Zeit. Der Fokus auf flexibel anwendbare Heizanstriche und das sich daraus ergebende Raumklima aus angenehmer Wärme und konstanter Luftfeuchtigkeit zeichnet das Unternehmen aus.

Die Strahlungswärme der Carbon4 Infrarotheizung sorgt für den Entfall der konventionellen Luftumwälzung, die Wärme nach oben steigen und die kühle Luft am Boden bleiben lässt. Auf diese Weise wird Schimmel verhindert und Heizenergie gespart. Dies wirkt sich auch auf die Gesundheit des Menschen aus. Besonders in Fällen von Allergien, Rheuma oder Atemwegserkrankungen profitieren die Betroffenen von der gleichmäßigen Wärmeverteilung. Denn durch die reduzierte Luftzirkulation werden weniger Staub, Sporen und Allergene aufgewirbelt.

Basierend auf 24 Volt Niederspannung funktioniert die Flächendirektheizung an Wänden, Decken und Böden oder auch Treppen, Infrarotkabinen sowie Flächen, die von Eis freigehalten werden sollen. Also überall dort, wo elektrisch leitfähige Heizelemente – beispielsweise aus Kohlenstofffasern – angebracht werden können. Möglich ist das im Neubau ebenso wie im Altbau und sogar in denkmalgeschützten Gebäuden. Als besonders angenehm empfunden wird, dass die Wärme direkt von den ausgestatteten Oberflächen abgegeben wird. Bewährt hat sich dieses System auch bei Schimmel und Feuchtigkeit. Praktisch ist auch, dass keine Wartung nötig ist und eine gezielte Steuerung des Heizsystems zur Anpassung des Energieverbrauchs möglich ist. Die Integration erfolgt durch zertifizierte Partnerbetriebe und ausschließlich mit geeigneten Materialien, da die optimale thermische Entkoppelung durch Innenisolation bzw. Innendämmung nötig ist, bevor Heizanstrich, Spachtelschicht und gewünschte Endbeschichtung aufgetragen werden.

Sämtliche Anforderungen, wie Isolierung zu den Außenflächen, Positionierung der Transformatoren, Positionieren der Heizbahnen, Trockenbau- und Malerarbeiten etc., und Gegebenheiten werden in einem Expertengespräch erörtert, bevor ein individuelles Angebot unterbreitet wird. Wichtig ist, dass ausschließlich freigegebene Materialien, z. B. Spezialkleber, Spachtelmasse, Grundierungen, Wandfarben, verwendet werden. #

Der Strukturaufbau für ein perfektes Heizergebnis
The structural setup for perfect heating results



Die Flächendirektheizung auf 24 Volt Niederspannung besteht aus elektrisch leitfähigen Elementen, die auf Wänden, Decken und Böden einsetzbar sind.
The 24-volt low-voltage surface heating system consists of electrically conductive elements that can be applied to walls, ceilings, and floors.

"FOR THE ENVIRONMENT, THIS HEATING SYSTEM IS THE PERFECT SOLUTION. UNFORTUNATELY, IN OUR OPINION, CARBON4 IS STILL FAR TOO LITTLE KNOWN. WE WOULD LIKE TO CHANGE THAT."

INGO WOLF, ANALYST AND MATERIAL SCIENTIST AT THE OSMIUM INSTITUTE MURNAU

Carbon4 Technology GmbH has been developing heating systems for over ten years. CEO Michael Plasch is consistently at the forefront of new technologies. The company's focus on flexible heating coatings—and the resulting indoor climate, characterized by pleasant warmth and stable humidity—sets it apart.

The radiant heat of the Carbon4 infrared heating system eliminates the need for conventional air circulation, which causes warm air to rise and cold air to linger near the floor. This not only prevents mold growth but also improves energy efficiency. The system has additional health benefits: for those suffering from allergies, rheumatism, or respiratory conditions, even heat distribution is a clear advantage. Reduced airflow means less dust, spores, and allergens are stirred up.

Using 24-volt low-voltage technology, the direct surface heating system can be installed on walls, ceilings, floors, staircases, infrared cabins, or even surfaces that need to remain ice-free. In short: anywhere that electrically conductive heating elements—such as those made of carbon fibers—can be applied. This includes both new construction and renovations, even in listed buildings. One particularly pleasant feature: the heat is radiated directly from the treated surfaces. The system has also proven effective against moisture and mold. Another benefit is that it requires no maintenance, and energy consumption can be controlled with precision. Installation is handled by certified partners using only approved materials, as optimal thermal separation via interior insulation is required before applying the heating layer, filler coat, and final finish.

All project requirements—such as insulation against exterior walls, placement of transformers, layout of heating circuits, drywall and painting work, etc.—along with specific site conditions are clarified in a consultation with experts before an individualized quote is provided. Only approved materials are used, such as specialized adhesives, filler compounds, primers, and interior paints. #

Für weitere Informationen besuchen Sie die Website.
For more information, visit the website.

Kontaktdaten *Contact Info*

Carbon4 Technology GmbH
Auenweg 35, Top 4
A-9500 Villach
Tel.: +43 4242 35707
E-Mail: office@carbon4.at
www.carbon-4.com

OSMIUM MESSETERMINE 2025/26

OSMIUM TRADE FAIR DATES 2025/26

Watch & Jewellery Middle East Show Dubai
2025-05-28 – 2025-06-01

JCK, Las Vegas, USA
2025-06-06 – 2025-06-09

Singapore International Jewelry Expo 2025
2025-07-10 – 2025-07-13

Regional Osmium Symposium USA, Denver
2025-06-10 – 2025-06-14

Jewellery Show London, United Kingdom
2025-08-31 – 2025-09-01

Vincenza Symposium, Italy
2025-09-02 – 2025-09-04

Vincenza Oro, Italy
2025-09-05 – 2025-09-09

Bangkok Gems & Jewelry Fair
2025-09-09 – 2025-09-13

Jewellery & Gem World Hong Kong
2025-09-17 – 2025-09-21

Istanbul Jewellery Show
2025-10-01 – 2025-10-04

Ultra JeweLuxe Singapore
2025-10-06 – 2025-10-12

International Jewellery Tokyo, Japan
2026-01-14 – 2026-01-17

Die Boot, Düsseldorf, Germany
2026-01-17 – 2026-01-25

Centurion Jewelry Show, Phoenix, USA
2026-02-01 – 2026-02-03

Inhorgenta, Munich, Germany
2026-02-20 – 2026-02-23

Feninjer, São Paulo, Brazil
February 2026

Top Marques, Monaco
2026-05-06 – 2026-05-10

The Couture Show Las Vegas, USA
2026-05-27 – 2026-05-31

GemGeneve, Switzerland
2026-05-07 – 2026-05-10

Die Präsenz des Osmium-Instituts erfolgt wahlweise durch einen Stand oder durch Vertreter:innen vor Ort.
The Osmium Institute will be represented either by a stand or by representatives on site.

Weitere Messetermine finden Sie hier.
Further trade fair dates can be found here.

OSMIUM-SYMPOSIUM
Annual Osmium Symposium 2025
Murnau/Staffelsee, Germany
2025-11-17 – 2025-11-23

INTERNATIONAL DURCHSTARTEN
INTERNATIONAL KICKSTART

OSMIUM GALLERY

MACHEN SIE IHR BRAND GLOBAL SICHTBAR

- Zertifizierte Hersteller von Osmium-Schmuck werden international beworben.
- Ihre Schmuckdesigns nehmen an Messen und Wettbewerben in Honkong, Südkorea, Brasilien, Europa, den USA und vielen weiteren Ländern teil.
- Das Osmium-Institut sorgt für Medienpräsenz in Magazinen sowie in Zukunft für die Listung im internationalen Online-Shop.
- Der Online-Shop eröffnet Osmium-Partnern und -Fans weltweit Zugang zu Ihren Osmium-Kollektionen.

Neugierig geworden? Werfen Sie einen Blick in den Online-Shop. Lassen Sie sich inspirieren!

MAKE YOUR BRAND GLOBALLY VISIBLE

- *Certified manufacturers of osmium jewelry are promoted internationally.*
- *Your jewelry designs participate in exhibitions and competitions in Hong Kong, South Korea, Brazil, Europe, the USA, and many other countries.*
- *The Osmium Institute ensures media presence in magazines and, in the future, will list products in the international online store.*
- *The online store provides Osmium partners and fans worldwide with access to your osmium collections.*

Curious? Take a look at the online store and get inspired!

OSMIUM-INSTITUT
zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH
www.oslery.com

DAS WERTVOLLSTE EDELMETALL DER WELT

THE MOST VALUABLE PRECIOUS METAL IN THE WORLD

OSMIUM

OSMIUM ALS SACHWERTANLAGE: „SELTEN, WERTVOLL UND SICHER"

OSMIUM AS A TANGIBLE INVESTMENT: "RARE, VALUABLE, AND SECURE"

OSMIUM-INSTITUT
zur Inverkehrbringung und Zertifizierung von Osmium GmbH

www.osmium.com

Besuchen Sie uns auf Instagram!
Visit us on Instagram!