Heraeus



28. März 2022

_				
-04	IM	\mathbf{r}	1/11	
	H IV/I		K 11	
	IVI		\mathbf{n}	_
u			II U	u

- 02 GOLD
- 03 SILBER
- 04 PLATIN
- 05 PALLADIUM
- 06 RHODIUM, RUTHENIUM, IRIDIUM
- 07 MARKTINDIKATOREN
- 08 ÜBER HERAEUS

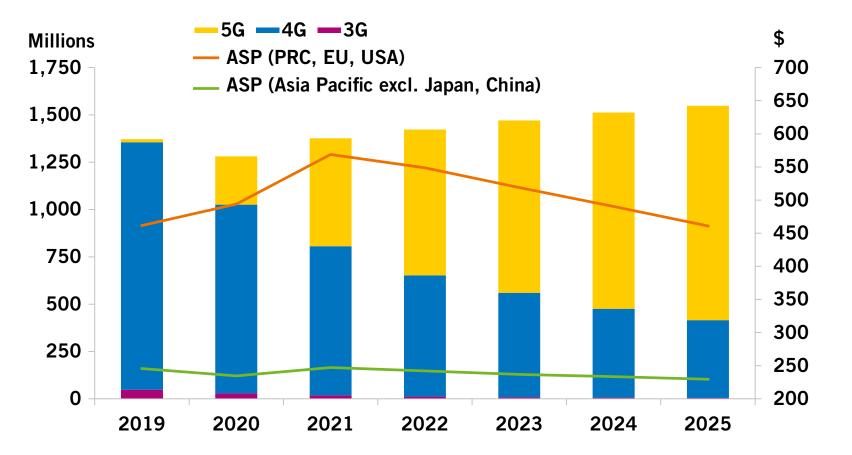
IM FOKUS

Wachsende Verkäufe von 5G-Smartphones und Errichtung von Sendestationen treiben die Silbernachfrage

Die Nachfrage nach Silber für Anwendungen in Geräten für die Unterhaltungselektronik wächst. Nach dem Einbruch der Silbernachfrage aus der Elektro- und Elektronikindustrie 2020 wuchs der Verbrauch 2021 um 10 % auf rund 10.420 t, was über 25 % des gesamten weltweiten Silberverbrauchs entspricht (Quelle: The Silver Institute). Das Wachstum dieses Marktsegments wird sich in diesem Jahr fortsetzen und könnte 10.880 t überschreiten, wenn die breiteren wirtschaftlichen Auswirkungen des Konflikts in der Ukraine nicht zu schwerwiegend oder lang anhaltend sind. Einer der Treiber dafür sind 5G-Smartphones und -Basisstationen.

Der Marktanteil von 5G-Handys steigt mit zunehmender Verfügbarkeit. Der Smartphone-Markt ist 2020 aufgrund von Angebots- und Nachfrageproblemen um 7 % geschrumpft. Dem stand ein mehr als zehnfacher Anstieg des Marktanteils von Smartphones für 5G-Geräte gegenüber – was eine zusätzliche interne elektromagnetische Abschirmung mit Silber erfordern kann. Dies war der erste Produktzyklus, der für eine hohe Verbreitung von 5G im Segment der hochpreisigen Smartphone Modelle, sorgte.

Worldwide smartphone sales and average sale price (ASP) forecasts



Source: SFA (Oxford), Bloomberg, IDC

Die Silbernachfrage wird aber nicht nur bei Mobiltelefonen durch 5G angekurbelt. Die effektive Reichweite von 5G-Sendestationen ist viel kürzer als die von 4G-Stationen. Für eine gleichwertige Abdeckung ist daher eine weitaus höhere Dichte an Sendestationen erforderlich. Die Aufnahme von 5G in nationale Netze erfordert mehr Silber in der Elektronik als für 4G. Die nächsten zwei Jahre werden dafür entscheidend sein, da das größte Wachstum der 5G-Smartphone-Lieferungen im Zeitraum 2021 bis 2023 erwartet wird (Quelle: IDC). China hat Ende 2021 bereits schätzungsweise 1,3 Millionen 5G-Basisstationen installiert, während die USA und die EU eine Abdeckung von ca. 49 % bzw. 62 %, Stand viertes Quartal 21, bisher erreicht haben (Quelle: Ookla). Der Großteil des kurzfristigen Nachfragewachstums wird sich auf diese Märkte konzentrieren.

Das kurzfristige Marktwachstum ist ins Stocken geraten. Die Daten vom Februar für die Auslieferungen von Smartphones innerhalb Chinas zeigen einen Rückgang von 32 % gegenüber dem Vorjahr, was einem Rückgang von 8 Mio. verkauften Einheiten im Vergleich zu 2021 entspricht. Der Rückgang wird auf eine Kombination aus unerwarteten und sporadischen Fabrikschließungen aufgrund von Covid-Ausbrüchen, sowie auf eine mangelnde Bereitschaft von chinesischen Verbrauchern ihre Geräte upzugraden, zurückgeführt. Kurzfristig könnte die Inflation die verfügbaren Einkommen drücken und steigende Kosten könnten das Umsatzwachstum bremsen. China wird jedoch über die Coronavirus-Lockdowns hinwegkommen und Südostasien steht vor einer Einführung von 5G. In Indien, dem nach Benutzern zweitgrößten Smartphone-Markt der Welt, haben die hohen Kosten für die Installation von Basisstationen und die relativ geringen Einnahmen pro Benutzer den Fortschritt von 5G behindert. Da sich die Preisunterschiede zu 4G-Handys verringern werden, wird der 5G-Marktanteil und die Einführung der Infrastruktur zulegen. Die Unsicherheit, die durch den Konflikt in der Ukraine hervorgerufen wurde, zusammen mit einer höheren Inflation, ist positiv für Silber. Der Preis dürfte Gold weiter nach oben folgen.

28. März 2022

- 01 IM FOKUS
- 02 GOLD
- 03 SILBER
- 04 PLATIN
- 05 PALLADIUM
- 06 RHODIUM, RUTHENIUM, IRIDIUM
- 07 MARKTINDIKATOREN
- 08 ÜBER HERAEUS

EDELMETALLÜBERSICHT Gold



	SCHLUSSKURS	WÖCHENTLICHE PREISÄNDERUNG	HOCH	DATUM	TIEF	DATUM
\$/oz	1.956	1,43%	1.966	24.03.2022	1.911	22.03.2022
€/oz	1.780	2,10%	1.789	24.03.2022	1.731	22.03.2022

Die Fed dürfte das Tempo der Zinserhöhungen beschleunigen, eine hohe Inflation könnte dennoch das Interesse an Gold hochhalten. Der Vorsitzende der US-Notenbank, Jay Powell, wies auf einer Konferenz darauf hin, dass der Arbeitsmarkt extrem angespannt und die Inflation viel zu hoch sei und signalisierte, dass die Fed die Zinsen schneller anheben müsse. Nachdem der Ukraine-Konflikt die wirtschaftliche Unsicherheit vergrößerte, erhöhte die Fed die Zinsen bei ihrer letzten Sitzung nur um 25 Basispunkte. Allerdings preist der Futures-Markt jetzt eine Wahrscheinlichkeit von mehr als 70 % für eine doppelte so hohe Zinserhöhung (50 Basispunkte) bei der Sitzung der Fed im Mai ein. Der Goldpreis hat sich trotz eines festeren US-Dollar und höheren Anleiherenditen sehr gut behauptet, da die Realzinsen zunehmend negativ geworden sind. Da sich die Inflation durch den Ukraine-Konflikt verschärft, könnten sich die negativen Realzinsen vor der nächsten Fed-Sitzung noch ausweiten, was den Goldpreis stützen würde.

Grünes Gold? Die Royal Mint plant, Gold aus Elektroschrott zurückzugewinnen. In diesem Monat wird in Großbritannien eine neue Anlage eröffnet, die der Royal Mint einen Goldstrom liefern wird, der aus ausgedienten Elektronikgeräten stammt. Schätzungen gehen davon aus, dass 99 % des britischen Elektroschrotts ins Ausland verschifft und weltweit nur 20 % recycelt werden. Das neue chemische Verfahren, das von der kanadischen Firma Excir entwickelt wurde, kann bis zu 99 % des Goldes auf Leiterplatten extrahieren und zurückgewinnen, ohne dass Hochtemperaturschmelzöfen zur Gewinnung der Metalle eingesetzt werden müssen. Die neue Anlage wird bei Vollauslastung 90 Tonnen Leiterplatten pro Woche verarbeiten, woraus jedes Jahr einige zehntausend Unzen Gold wiedergewonnen werden könnten. Das recycelte Gold wird zur Produktion von Barren verwendet, die zur Deckung des börsengehandelten Rohstoff ETF's der Royal Mint hinzugefügt werden können.

28. März 2022

- 01 IM FOKUS
- 02 GOLD
- 03 SILBER
- 04 PLATIN
- 05 PALLADIUM
- 06 RHODIUM, RUTHENIUM, IRIDIUM
- 07 MARKTINDIKATOREN
- 08 ÜBER HERAEUS

EDELMETALLÜBERSICHT

Silber

Ag							
		SCHLUSSKURS	WÖCHENTLICHE PREISÄNDERUNG	HOCH	DATUM	TIEF	DATUM
	\$/oz	25,43	1,88%	25,85	24.03.2022	24,59	22.03.2022
	€/oz	23,14	2,56%	23,51	24.03.2022	22,27	22.03.2022

Silber hat Aufwärtspotenzial. Silber kletterte letzte Woche auf über 25 \$/oz. Nach seinem 9-Monats-Hoch am 8. März bei 26,95 \$/oz ist der Silberpreis zurückgefallen. Um die Aufwärtsdynamik beizubehalten, muss sich der Preis wieder über dieses Niveau bewegen. Für eine Bestätigung, dass Silber wieder in einem "Bullmarket" zurück ist, müsste der Preis jedoch weiter über 30 \$/oz steigen, ein Niveau, das er im August 2020 sowie erneut im Februar 2021 nicht halten konnte. Die Inflation wird in naher Zukunft hoch bleiben, was Silber als sicheren Hafen für Anleger attraktiv macht. Sollte Gold neue Höchststände erreichen, wird Silber folgen und möglicherweise die Wertentwicklung von Gold übertreffen.

28. März 2022

- 01 IM FOKUS
- 02 GOLD
- 03 SILBER
- 04 PLATIN
- 05 PALLADIUM
- 06 RHODIUM, RUTHENIUM, IRIDIUM
- 07 MARKTINDIKATOREN
- 08 ÜBER HERAEUS

EDELMETALLÜBERSICHTPlatin

/8	Pt							
			SCHLUSSKURS	WÖCHENTLICHE PREISÄNDERUNG	HOCH	DATUM	TIEF	DATUM
		\$/oz	1.006	-2,61%	1.046	21.03.2022	1.004	25.03.2022
		€/oz	916	-2,02%	952	22.03.2022	914	25.03.2022

Die südafrikanische Platinproduktion wird in diesem Jahr voraussichtlich leicht zurückgehen und etwa 4,6 Mio. Unzen erreichen. 2021 erfuhr die raffinierte Produktion in Südafrika einen deutlichen Schub, da Anglo Platinum den Großteil früher geförderten Materials (ca. 390.000 Unzen bzw. 12,1 t Pt) verarbeitete, welches sich aufgrund von Problemen bei der Verarbeitung im Converter angesammelt hatte. Anglo Platinum hält noch geschätzte 80.000 Unzen (2,5 t) Platin in Lagerbeständen, die dieses Jahr verarbeitet werden können. Der Umbau und die Aufrüstung eines der beiden Schmelzöfen von Northam im Zeitraum Mai bis Oktober 2021 führten im zweiten Halbjahr 2021 zu einer Verringerung der gesamten raffinierten Metallmengen um 7,3 % (entspricht etwa 15.000 Unzen weniger raffiniertes Platin). Die Produktion blieb im Jahresvergleich relativ stabil und ging um nur 0,4 % auf etwa 210.000 Unzen (6,5 t) Platin zurück. Die während der Umbauarbeiten aufgebauten Bestände werden noch in diesem Jahr abgearbeitet. Der Platinmarkt wird im Jahr 2022 ein Überschuss von über 1 Mio. Unzen (ohne Investment) aufweisen, sodass sich der Preis im Vergleich zu Gold und Palladium relativ schwach entwickeln könnte.

Weitere Investitionen tragen zu einer zukünftigen stabilen Platinproduktion im südlichen Afrika bei. Impala Platinum will seine Produktion im südlichen Afrika aufrechterhalten und weiter ausbauen. Das Unternehmen hat sich bereits dazu bekannt, die Produktion und Aufbereitung in Simbabwe durch die Erweiterung der Schmelzkapazität und einer Raffinerie für unedle Metalle auszuweiten. Das Merensky-Projekt in der "Two Rivers Mine", das Impala und dem Joint-Venture-Partner African Rainbow Minerals gehört, könnte 180.000 Unzen (5,6 t) 6E* Metalle pro Jahr an zusätzlicher Produktion erbringen. Die Verlängerung der Lebensdauer für die Marula-Mine könnte 40.000 Unzen (1,2 t) 6E-Produktion pro Jahr hinzufügen. Zusätzlich gibt es weitere Projekte zur Verlängerung der Lebensdauer in den Impala Minen am Standort Rustenburg. Die Umsetzung der größeren Projekte wird einige Jahre dauern, um deren volle Kapazität zu erreichen. Kurzfristig hat Impala jedoch seine Produktionsprognose um rund 150.000 Unzen (4,7 t) Platin auf 1,43-1,47 Mio. Unzen (44,5-45,7 t) für sein Geschäftsjahr, das im Juni endet, gesenkt. Ursächlich hierfür sind Probleme im betrieblichen Ablauf im 2. HJ 2021, sowie die geplante Wartung des Schmelzbetriebs im ersten HJ 2022.

*(6E = 5 PGMs + gold)

28. März 2022

- 01 IM FOKUS
- 02 GOLD
- 03 SILBER
- 04 PLATIN
- 05 PALLADIUM
- 06 RHODIUM, RUTHENIUM, IRIDIUM
- 07 MARKTINDIKATOREN
- 08 ÜBER HERAEUS

EDELMETALLÜBERSICHT Palladium

46	Pd							
			SCHLUSSKURS	WÖCHENTLICHE PREISÄNDERUNG	HOCH	DATUM	TIEF	DATUM
		\$/oz	2.398	-3,99%	2.607	21.03.2022	2.377	25.03.2022
		€/oz	2.193	-2,89%	2,369	21.03.2022	2.182	25.03.2022

Weitere negative Nachrichten für die Halbleiterchip-Produktion könnten sich auf die Palladiumnachfrage in der Automobilindustrie auswirken. Am 16. März erschütterte ein Erdbeben der Stärke 7,4 Japan und führte zur Schließung von drei Werken von Renesas Electronics – einem großen Hersteller von Automobilchips. Am 24. März waren zwei Anlagen wieder voll in Betrieb, während die dritte 50 % erreichte und damit hinter dem Zeitplan zurückblieb. Die größte Auswirkung scheint der Verlust und die Beschädigung von Material zu sein, das sich in der Verarbeitung befand. Darüber hinaus hat ASML davor gewarnt, dass das Unternehmen in den nächsten zwei Jahren nicht in der Lage sein wird, vollständig die Nachfrage für Lithografiemaschinen für die Chipherstellung bedienen zu können, was die Expansion der Chipproduktion bremsen wird. Für dieses Jahr wurden bereits die PKW-Produktionsprognosen aufgrund von Lieferproblemen bei Halbleitern um 1,2 Millionen Einheiten gekürzt, die jüngste Unterbrechung dürfte das Problem noch verschärfen. Das würde die Palladiumnachfrage verringern und zu einem sich vergrößernden Marktüberschuss führen, der Preis könnte daher weiter fallen.

Das Waterberg-Projekt könnte zurückgefahren werden. Das Projekt befindet sich am nördlichen Rand des Bushveld-Komplexes in Südafrika. Es ist palladiumreich und enthält auch relativ viele unedle Metallnebenprodukte. "Platinum Group Metals" prüft die Errichtung einer Schmelze und einer Raffinerie zur Verarbeitung des Erzes aus seinem Waterberg-Projekt, da es dem Unternehmen bisher nicht gelungen ist Abnehmer (für das Erz) zu finden. Dies erhöht die Kapitalkosten und das Umsetzungsrisiko für das Projekt, das nun möglicherweise auf 400.000 Unzen (12,4 t) PGM Produktion, davon 270.000 Unzen (8,4 t) Palladium, pro Jahr herunterskaliert werden muss. Das Projekt ist noch mehrere Jahre von der Produktion entfernt. Der sehr hohe Palladiumpreis dürfte aber dafür sorgen, dass es weiter voranschreitet.

28. März 2022

- 01 IM FOKUS
- 02 GOLD
- 03 SILBER
- 04 PLATIN
- 05 PALLADIUM
- 06 RHODIUM, RUTHENIUM, IRIDIUM
- 07 MARKTINDIKATOREN
- 08 ÜBER HERAEUS

EDELMETALLÜBERSICHT Rhodium, Ruthenium, Iridium



Wasserstoffbetriebene Züge diversifizieren Transportlösungen mit Brennstoffzellentechnologie. Wasserstoffbetriebene Brennstoffzellen-Züge werden weltweit getestet und die erste Generation wird voraussichtlich 2023 in den kommerziellen Betrieb gehen. In Japan wird diesen Monat ein von Hitachi gebauter Zug mit Protonenaustauschmembran (PEM)-Brennstoffzellen von Toyota getestet. Gleichzeitig testet der spanische Zughersteller Talgo in Europa eigene Wasserstofflokomotiven. Ballard Power Systems hat außerdem einen Auftrag für seine Brennstoffzellenmodule von Canadian Pacific für deren Hydrogen Locomotive Program in Nordamerika erhalten. Die Nachfrage nach PEM-Brennstoffzellen, die Ruthenium (und Platin) enthalten, wächst

ausgehend von einem niedrigen Niveau. Die Metallnachfrage im Jahr 2022 dürfte "einige" zehntausend Unzen Ruthenium erreichen. Die Projekte liefern den Machbarkeitsnachweis für die Nutzung von Wasserstoffantrieb außerhalb des Automobilsektors und seine Eignung für Anwendungen im Schwerlastbereich. Wenn sich die Technologie weiterverbreitet, wird langfristig die Metallnachfrage steigen.

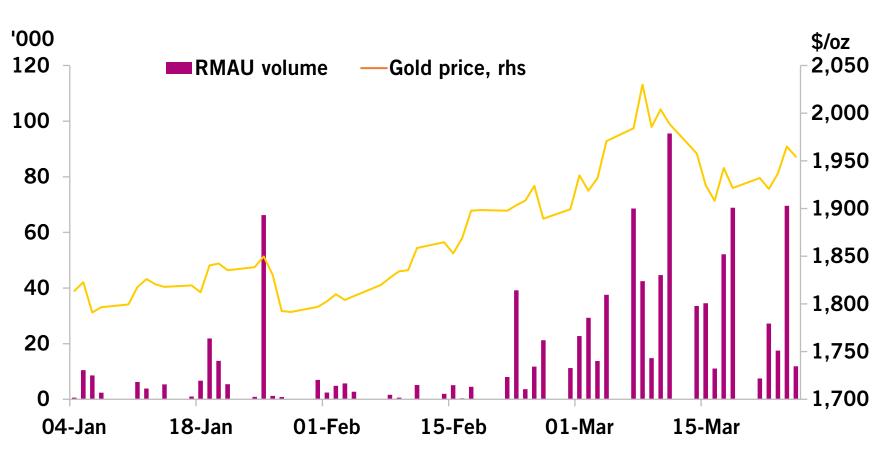
Die Preise für die kleinen PGMs blieben letzte Woche stabil. Iridium und Ruthenium beendeten die Woche unverändert, während Rhodium leicht auf 20.350 \$/oz fiel.

28. März 2022

- 01 IM FOKUS
- 02 GOLD
- 03 SILBER
- 04 PLATIN
- 05 PALLADIUM
- 06 RHODIUM, RUTHENIUM, IRIDIUM
- 07 MARKTINDIKATOREN
- 08 ÜBER HERAEUS

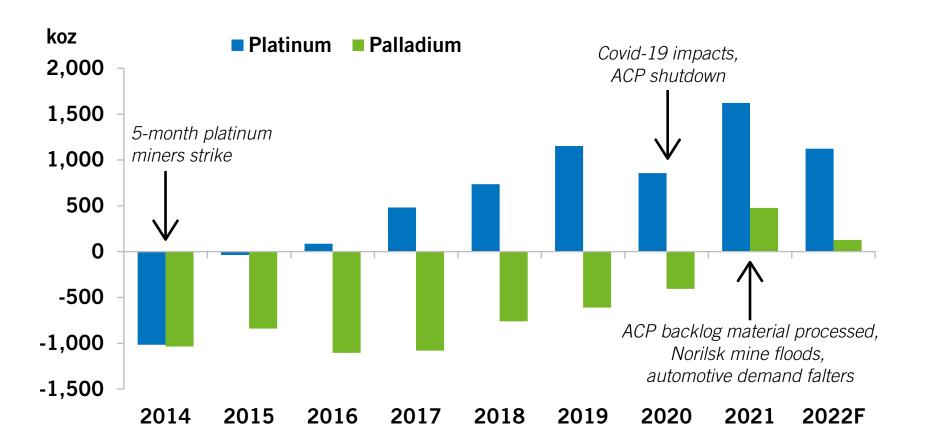
MARKTINDIKATOREN

Royal Mint Au ETC (RMAU) vs gold price



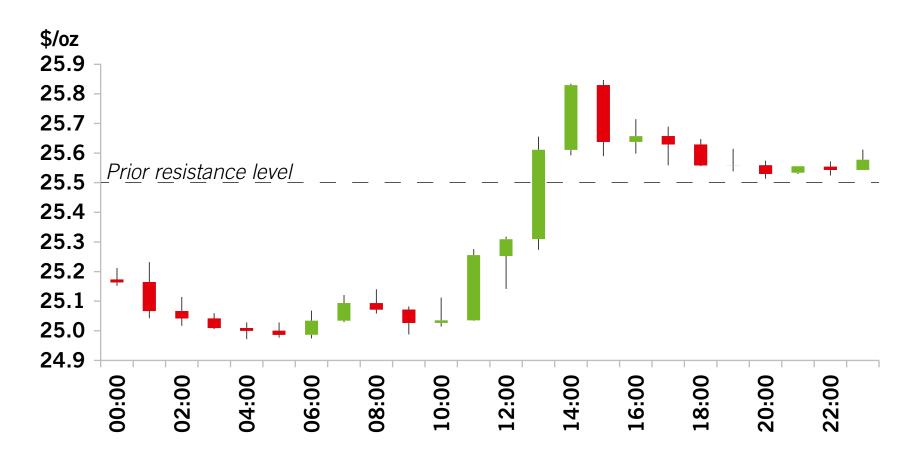
Source: SFA (Oxford), Bloomberg

Platinum-palladium market balance



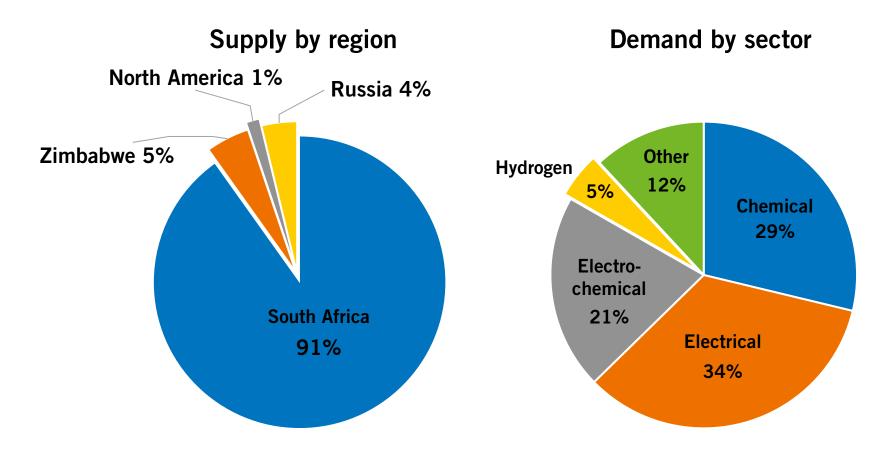
Source: SFA (Oxford). Note: balances exclude investment.

Silver price 24/03/2022



Source: SFA (Oxford), Bloomberg

Ruthenium supply and demand



Source: SFA (Oxford)

28. März 2022

01	1		F		K	U	S
-	 	/ =		•	# W	$\mathbf{\mathbf{v}}$	-

- 02 GOLD
- 03 SILBER
- 04 PLATIN
- 05 PALLADIUM
- 06 RHODIUM, RUTHENIUM, IRIDIUM
- 07 MARKTINDIKATOREN
- 08 ÜBER HERAEUS

ÜBER HERAEUS

Informieren Sie sich über alle wichtigen Entwicklungen auf den Edelmetallmärkten in unserem wöchentlich erscheinenden Heraeus Edelmetall Bulletin. **Anmeldung unter:** www.herae.us/trading-market-report.

Heraeus Precious Metals

Europa, Mittlerer Osten, Afrika & andere Regionen

Telefon: +49 6181 35 2750 edelmetallhandel@heraeus.com

Südostasien

Telefon: +852 2773 1733 tradinghk@heraeus.com

USA

Telefon: +1 212 752 2180 tradingny@heraeus.com

China

Telefon: +86 21 3357 5658 tradingsh@heraeus.com

Der Technologiekonzern Heraeus mit Sitz in Hanau ist ein weltweit führendes Portfoliounternehmen in Familienbesitz. Die Wurzeln des Unternehmens reichen zurück auf eine seit 1660 von der Familie betriebene Apotheke. Heraeus bündelt heute eine Vielzahl von Geschäften in den Feldern Umwelt, Elektronik, Gesundheit und industrielle Anwendungen. Kunden profitieren von innovativen Technologien und Lösungen, basierend auf einer breit aufgestellten Materialexpertise und Technologieführerschaft.

Heraeus Precious Metals gehört weltweit zu den führenden Anbietern von Edelmetallservices und -produkten. Wir vereinen alle Tätigkeiten, die sich aus der umfassenden Kompetenz von Heraeus im Edelmetallkreislauf ergeben – vom Handel, über Edelmetallprodukte bis hin zum Recycling. Heraeus Precious Metals ist einer der weltgrößten Refiner von Platingruppenmetallen (PGM) und gehört zu den führenden Adressen im industriellen Edelmetallhandel.

Die Heraeus Edelmetallprognose wurde erstellt in Zusammenarbeit mit:

SFA (Oxford) Ltd

United Kingdom
Telefon: +44 1865 784366

www.sfa-oxford.com

The Oxford Science Park, Oxford, United Kingdom, OX4 4GA



Disclaimer

Dieses Dokument ist ausschließlich für den Empfänger bestimmt. Hierbei wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem Empfänger um einen professionellen Marktteilnehmer des Edelmetallmarktes handelt. Das Dokument richtet sich ausschließlich an Unternehmer und ist ausdrücklich nicht zur Verwendung durch Verbraucher bestimmt.

Die Inhalte dieses Dokuments berücksichtigen nicht die individuellen Anlageziele, die finanzielle Situation oder den besonderen Bedarf eines bestimmten Empfängers oder einer bestimmten Organisation. Dieses Dokument wird nicht im Rahmen einer Vertragsbeziehung zur Verfügung gestellt. Es ist weder ein Verkaufsangebot noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Kaufangebots oder zur Zeichnung einer Investition noch eine Beratung über die Vorzüge einer Anlage.

Diesem Dokument liegen Informationen aus Quellen zugrunde, die Heraeus und SFA (Oxford) Ltd ("SFA") für vertrauenswürdig erachten, die sie jedoch nicht selbständig verifiziert haben. Darüber hinaus stellen die in diesem Dokument wiedergegebenen Analysen und Einschätzungen, einschließlich aller zukunftsgerichteter Aussagen, eine Beurteilung zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments dar und können ohne Vorankündigung geändert werden. Es gibt keine Gewähr, dass zukunftsgerichtete Aussagen eintreten werden. SFA und Heraeus übernehmen daher keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Daten und Analysen.

Heraeus und SFA übernehmen keine Haftung für Schäden oder Verlustejedweder Artund jedweder Ursache, die durch die Verwendung oder das Vertrauen auf die in diesem Dokument enthaltenen Informationen entstehen. Soweit jedoch ein Haftungsanspruch nach deutschem Recht besteht, haften Heraeus und SFA unbegrenzt für vorsätzliche oder grob fahrlässige Pflichtverletzungen.

Soweit nicht ausdrücklich gesetzlich erlaubt, dürfen die Inhalte dieses Dokuments ohne schriftliche Genehmigung von Heraeus weder vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden. Heraeus untersagt insbesondere die Verbreitung und Weitergabe dieses Dokuments über das Internet oder in anderer Weise an nichtprofessionelle oder private Anleger. Heraeus und SFA übernehmen keinerlei Haftung für Handlungen Dritter, die im Vertrauen auf dieses Dokuments vorgenommen werden.