

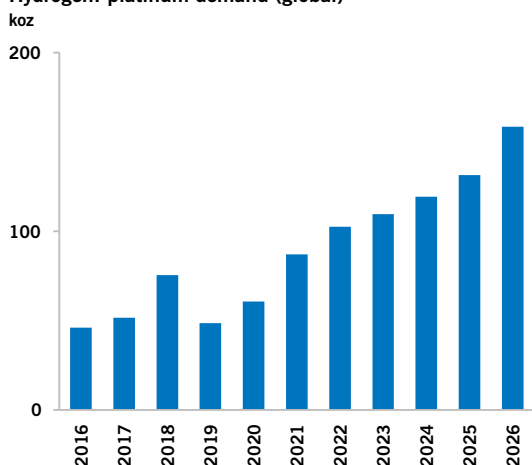
## IM FOKUS

### Tokio 2020: Glück oder Flop für die Wasserstoffnutzung?

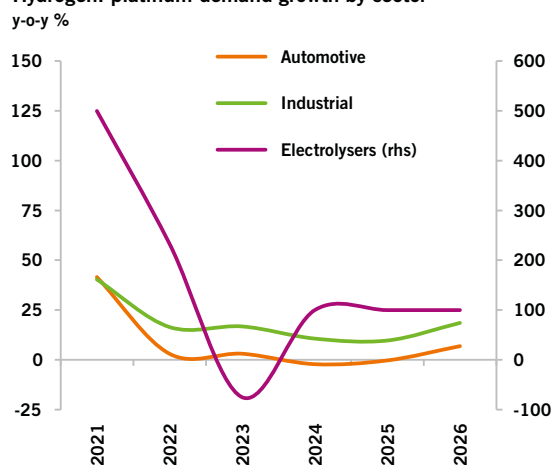
Japan hatte geplant, die Olympischen Sommerspiele 2020 als Plattform zu nutzen, um das Potenzial von Wasserstoff als Kraftstoff der Zukunft zu demonstrieren sowie die zentrale Bedeutung von Wasserstoff für das Erreichen von Netto-Null-Emissionen bis 2050 in den Mittelpunkt zu stellen. Die Organisatoren hatten für die Spiele in Tokio in diesem Sommer mehrere Verwendungen von Wasserstoff vorgesehen. Darunter das weltweit erste vollständig nachhaltige, mit Wasserstoff betriebene Olympische Dorf, Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge (FCEVs), die als offizielle olympische Fahrzeuge verwendet werden und Wasserstoff als Brennstoff für das olympische Feuer. So wie die Olympischen Spiele 1964 in Tokio, die den Startpunkt für die Hochgeschwindigkeitsbahn Shinkansen setzte, hoffte man, dass Tokio 2020 einen bedeutenden Meilenstein in den Wasserstoffgeschichtsbüchern markieren würde. Angesichts der Tatsache, dass die Spiele in diesem Jahr aufgrund der Pandemie stark zurückgeschnitten wurden, fehlt nun auch das Scheinwerferlicht auf Wasserstoff.

Japans Wasserstoffstrategie ist weitaus umfangreicher und größer als der Einsatz bei den olympischen Spielen. Japan verfolgt eine Roadmap, die Ziele für Wasserstoff- und Brennstoffzellenkosten und deren Einsatz beinhaltet sowie einen Infrastrukturplan für ein Tankstellennetz. Japan hat ebenso energieintensive Anwendungen, wie etwa die Schwerindustrie, bei denen die Emissionen schwer zu reduzieren sind, im Fokus. Im Juni gab das japanische Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) einen Plan zur Reduzierung der Kohlenstoffemissionen bei der Stahlherzeugung durch Umstellung auf die wasserstoffbasierte DRI-Technologie (Direct Reduction Iron) bekannt. Der japanische Mischkonzern Mitsubishi Heavy Industries baut in Österreich ein CO<sub>2</sub> freies Stahlwerk, das Wasserstoff statt Kohle nutzen wird.

Hydrogen: platinum demand (global)



Hydrogen: platinum demand growth by sector



Source: SFA (Oxford). Note: industrial fuel cells includes stationary and non-road applications such as trains, materials handling equipment etc.

Auf globaler Ebene ist zu erwarten, dass Brennstoffzellen in Protonenaustauschmembran (PEM) Anwendungen in den nächsten fünf Jahren für den größten Teil des Platinbedarfs in wasserstoffbezogenen Anwendungen stehen werden, Elektrolyseure werden zum größten Nachfragewachstum beitragen. Anwendungen in der Schwerindustrie wie die Ölraffination, die Produktion von Chemikalien sowie Eisen und Stahl machen derzeit fast 20% der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus. Wasserstoff eignet sich sehr gut für die Dekarbonisierung, da er ähnlich wie fossile Brennstoffe gespeichert, verbrannt und in chemischen Reaktionen kombiniert werden kann. Im Prognosezeitraum wird erwartet, dass die Nachfrage nach PEM-Elektrolyseuren schnell steigen wird, wenn auch von einer niedrigen Basis ausgehend. Die Nachfrage nach Platin für Automobilbrennstoffzellen dürfte ab 2030 ansteigen. Es gibt allerdings immer noch erhebliche Hindernisse für eine breite Markteinführung von leichten FCEVs (Fuel Cell Electric Vehicles), wie z. B. die Tankinfrastruktur und die damit verbundenen Kosten. Schwere FCEVs gewinnen bereits an Bedeutung, da für diese ein Batterieantrieb weniger geeignet ist.



# EDELMETALLÜBERBLICK

## 79 Au Gold

	Schlusskurs	Wöchentliche Preisänderung	Hoch	Datum	Tief	Datum
\$/oz	1.823	1,11%	1.833	29.07.2021	1.793	28.07.2021
€/oz	1.536	0,23%	1.542	29.07.2021	1.518	27.07.2021

**Die Goldnachfrage ging im ersten Halbjahr 21 im Vergleich zum Vorjahr um 10% auf 1.833,1t zurück (Quelle: World Gold Council).** Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Pandemie und die zeitweiligen Beschränkungen belasten weiterhin die Kaufneigung von Verbrauchern, insbesondere im zweitgrößten Goldmarkt Indien. Im ersten Halbjahr 21 betrug die Goldnachfrage in Indien 157,6t - immer noch 47,6% geringer als das Niveau vor der Pandemie 2019. Die weltweite Gesamtnachfrage nach Goldschmuck lag im ersten Halbjahr mit 873,7t 17% unter dem Durchschnitt der Jahre 2015-2019. In China erreichte hingegen die schmuckbezogene Goldnachfrage im ersten Halbjahr mit 340,7t ein Sechsjahreshoch. Dies ist auf das erste Quartal 21 zurückzuführen: Ein niedrigerer inländischer Goldpreis und das chinesische Neujahr führten zu einem Anziehen der Verkäufe und verzerrten den Wert etwas. Der

Anstieg der Verkäufe von Barren und Münzen im zweiten Quartal 21 wurde durch erhebliche ETF-Abflüsse überkompensiert, wodurch die Gesamtnachfrage für Investmentzwecke im ersten Halbjahr 21 gegenüber dem Vorjahr um 60% auf 455,9 Tonnen sank. Insgesamt betrachtet sind die Aussichten für die Entwicklung der Goldnachfrage schwächer als zu Jahresbeginn noch erwartet. Die Schmucknachfrage dürfte sich im zweiten Halbjahr 21 besser entwickeln, da die Beschränkungen in Indien nachlassen. Die wirtschaftlichen Auswirkungen der Pandemie hingegen waren erheblich, die globale Verbrauchernachfrage wird voraussichtlich in diesem Jahr unter dem langfristigen Durchschnitt (3.474t) bleiben. In der vergangenen Woche unterstützte ein schwächerer US-Dollar den Goldpreis, kurzfristig könnte der Dollar allerdings wieder mehr Gegenwind erzeugen.

## 47 Ag Silber

	Schlusskurs	Wöchentliche Preisänderung	Hoch	Datum	Tief	Datum
\$/oz	25,55	1,34%	25,80	29.07.2021	24,50	27.07.2021
€/oz	21,53	0,46%	21,70	29.07.2021	20,70	27.07.2021

**Die Minenproduktion von Silber wächst 2021.** Die Minenproduzenten veröffentlichen jetzt ihre Produktionswerte für das zweite Quartal. Mehrere Unternehmen erwarten für die zweite Jahreshälfte weitere Produktionssteigerungen. Coeur meldete für das zweite Quartal 21 eine Produktion von 2,6 Mio. Unzen (81t), gegenüber 2,4 Mio. Unzen (75t) im ersten Quartal 21. Das Unternehmen erwartet für das zweite Halbjahr 21 weitere Zuwächse und sollte daher seine

Jahresprognose von 9,7-12,5 Mio. Unzen (302 – 389t) Silber problemlos erreichen. Ca. 26% der primären Silberproduktion stammt aus reinen Silberminen, die weiteren geförderten Mengen sind Beiprodukte des Blei-, Zink-, Kupfer- und Goldbergbaus. Der Silberpreis konsolidiert noch immer die Gewinne des letzten Jahres und könnte sich daher noch einige Zeit seitwärts bewegen.

## 78 Pt Platin

	Schlusskurs	Wöchentliche Preisänderung	Hoch	Datum	Tief	Datum
\$/oz	1.046	-1,39%	1.084	29.07.2021	1.039	30.07.2021

**Die raffinierte Produktion von 6E1 Metallen stieg bei Impala Platin in den vergangenen 12 Monaten des letzten Geschäftsjahres (bis Ende Juni 21), auf 3,27 Mio. Unzen (100t),** ein Anstieg um 16,3% gegenüber dem gleichen Zeitraum des vorangegangenen Geschäftsjahres, der allerdings erhebliche Störungen im Zusammenhang mit Covid-bedingten Minenschließungen beinhaltete. Trotz erneuter Covid-bedingter operativer Rückschläge, die sich in der ersten Hälfte des GJ'21 (Juli-Dezember 2020) fortsetzen, hat sich die raffinierte Produktion von Impala über

das Niveau vor der Pandemie (3,07 Mio. Unzen im GJ'19) erholt. Im Wesentlichen ist das auf die erstmalige Einbeziehung von Impala Canada in einen vollständigen Berichtszeitraum zurückzuführen. Im Geschäftsjahr 2021 entfielen 260.000 Unzen 6E auf deren Produktion. Im Allgemeinen sind die südafrikanischen Produzenten jetzt wieder ohne Störungen auf das Produktionsniveau vor der Pandemie zurückgekehrt. Einschließlich der Bearbeitung von Lagerbeständen von bereits gefördertem Erz wird die südafrikanische Produktion von raffiniertem Platin in diesem Jahr



# EDELMETALLÜBERBLICK

voraussichtlich 4,5 Mio. Unzen (140t) erreichen, gegenüber 3,2 Mio. Unzen (100t) im Jahr 2020 und 4,4 Mio. Unzen (137t) im Jahr 2019. Die industrielle Nachfrage hat sich in diesem Jahr erholt, die Nachfrage aus dem Investment-

sektor ist allerdings schwächer. Die Seitwärtsbewegung beim Preis könnte daher weiter anhalten.

<sup>16</sup>E = Platin, Palladium, Rhodium, Gold Iridium und Ruthenium.

46

## Pd Palladium

	Schlusskurs	Wöchentliche Preisänderung	Hoch	Datum	Tief	Datum
\$/oz	2.646	-1,28%	2.710	26.07.2021	2.593	27.07.2021
€/oz	2.230	-1,96%	2.296	26.07.2021	2.193	27.07.2021

**In den USA übersteigt die Nachfrage für Neuwagen das verfügbare Angebot.** Der Verkauf von Neufahrzeugen wird im Juli voraussichtlich 1.187.300 Einheiten erreichen, ein Anstieg von 3,7% gegenüber dem Vorjahr, aber deutlich unter dem Verkaufstempo von Anfang 2021 (Quelle: JD Power, LMC Automotive), da der rekordverdächtig niedrige Fahrzeugbestand die Nachfrage zu belasten beginnt. Die Lagerbestände werden sich bis August nicht nennenswert verbessern, aufgrund der anhaltenden Chipknappheit gibt es keine Zeichen für eine Entspannung. Die neueste Schätzung von AutoForecast Solutions geht davon aus, dass durch die Chipkrise im Jahresverlauf bis jetzt 5,6 Millionen Fahrzeuge nicht gebaut werden konnten. Der

Wert liegt jedoch am oberen Ende der Schätzungen, die meisten Prognosen liegen im Bereich von 2-3 Millionen Einheiten für das Gesamtjahr. Der nordamerikanische Markt für leichte Nutzfahrzeuge war besonders von der Chipknappheit betroffen, die Palladiumnachfrage für automobiler Anwendungen wurde bereits um >100.000 Unzen (3,1t) nach unten korrigiert (>250.000 Unzen bzw. 7,8t weltweit). Wenn die Chipknappheit und die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Fahrzeugproduktion in H2'21 nicht nachlassen, wird dies die geringere Palladiumproduktion von Norinickel teilweise ausgleichen. Das niedrigste raffinierte Volumen für Palladium ist für das dritte Quartal 21 zu erwarten, was den Preis stützt.

77

Ir

44

Ru

45

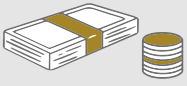
Rh

## Rhodium, Ruthenium, Iridium

	Rhodium	Ruthenium	Iridium
Berichtswoche	\$19.850/oz	\$795/oz	\$5.850/oz
Vorwoche	\$20.050/oz	\$795/oz	\$5.950/oz

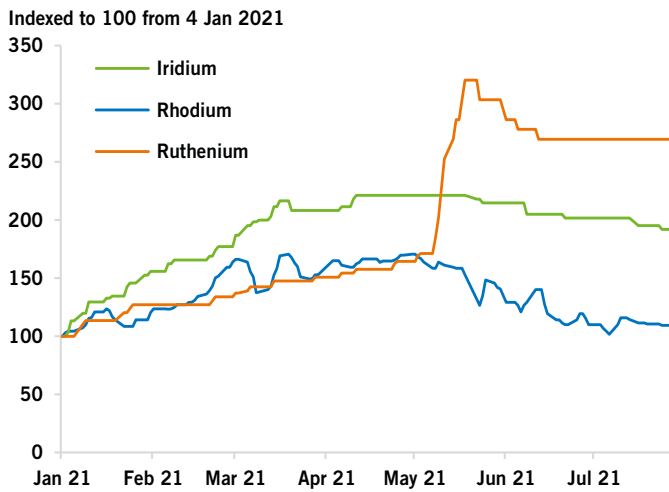
**Eine starke Nachfrage und hohe Preise waren der Auslöser, dass bei Impala die Verkaufsmengen im GJ'21 angestiegen sind, vorhandene Lagerbestände wurden genutzt, um den Markt zu bedienen.** In den zwölf Monaten bis Juni 2021 (Impala Geschäftsjahr) lag der Rutheniumpreis im Durchschnitt bei 405 \$/Unze, verglichen mit 265 \$/Unze im Vorjahreszeitraum. Nachdem der Preis im Mai ein Rekordhoch von 945 \$/Unze erreicht hatte, ist er nun auf unter 800 \$/Unze zurückgegangen, was immer noch deutlich über dem langjährigen Durchschnitt liegt. Die Preise für

die kleinen PGMs dürften in der zweiten Jahreshälfte weiter nachgeben, da die Bearbeitung von gefördert Beständen, die sich im Laufe des Jahres 2020 aufgrund von Problemen bei der Bearbeitung aufgebaut haben, weiter fortschreitet. Im Hinblick auf die erwartete positive Entwicklung der Nachfrage dürften die Preise für alle drei Metalle jedoch im historischen Vergleich auf hohem Niveau bleiben. Sowohl der Rhodium- als auch der Iridiumpreis gaben letzte Woche wieder nach, während der Rutheniumpreis die sechste Woche in Folge unverändert blieb.



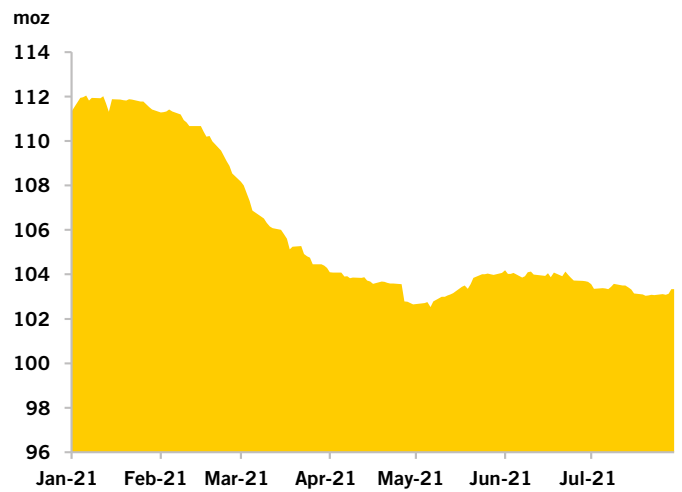
# MARKTINDIKATOREN

## Small PGM prices



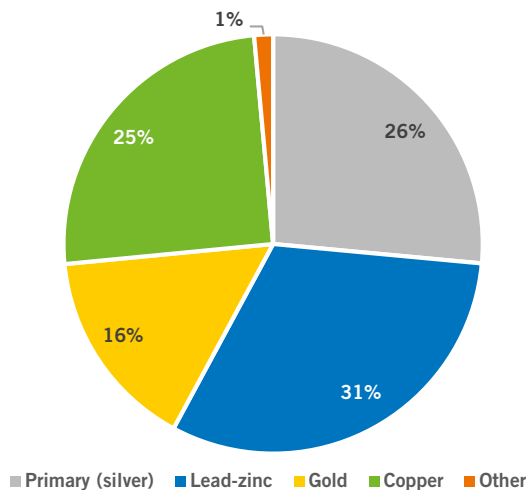
Source: SFA (Oxford), Heraeus

## Gold ETFs



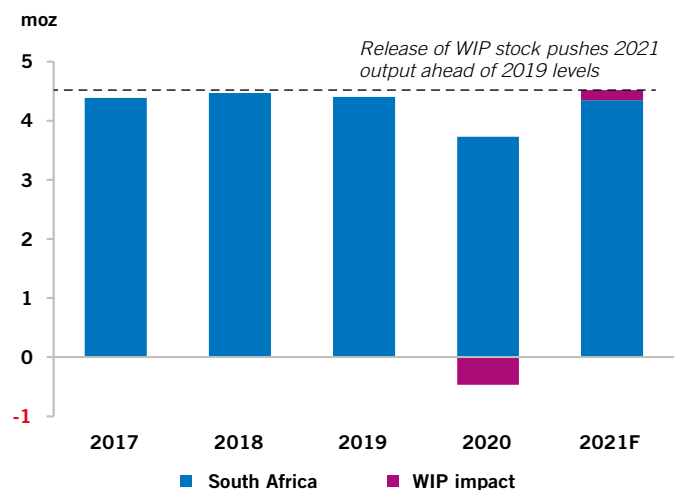
Source: SFA (Oxford), Bloomberg

## Silver supply by source



Source: SFA (Oxford)

## SA platinum supply



Source: SFA (Oxford)

## 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

[www.herae.us/trading-market-report](http://www.herae.us/trading-market-report)

Das Impressum von Heraeus Precious Metals finden Sie [hier](#)

USA

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

China

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

Das HERAEUS EDELMETALL BULLETIN wurde erstellt in Zusammenarbeit mit:

SFA (Oxford) Ltd  
United Kingdom  
Phone: +44 1865 784374  
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 selbstständig 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 Verluste jedweder Art und 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 nicht-professionelle oder private Anleger. Heraeus und SFA übernehmen keinerlei Haftung für Handlungen Dritter, die im Vertrauen auf dieses Dokuments vorgenommen werden. Die im Bericht aufgeführten Preise für Gold, Silber, Platin und Palladium entsprechen den Briefkursen im Interbankenmarkt. Die Angaben für Rhodium, Ruthenium und Iridium reflektieren den indikativen Heraeuspreis zum Zeitpunkt der Berichterstellung.