



# EDELMETALLE

Bestandsaufnahme und  
Perspektiven

Q3 2020



TELOS GmbH

---

#17 IM BLICK DER EXPERTEN



Asset  
Management



SEPTEMBER 2020

## EDELMETALLE

Bestandsaufnahme und  
Perspektiven



@CommoOFI

VERMÖGENSVERWALTUNG

*Der Preis der Feinunze Gold hat infolge der hohen Nachfrage seitens Finanzinvestoren und der makroökonomischen Lage einen neuen historischen Höchststand erreicht. Silber wurde aufgrund seiner vielseitigen Verwendung in der Industrie von der Gesundheitskrise härter getroffen, befindet sich inzwischen jedoch wieder im Aufwärtstrend: Seit Jahresbeginn verzeichnet Silber eine höhere Performance als Gold. Die Wertentwicklung der Platinmetalle fiel dagegen sehr unterschiedlich aus. Palladium liegt zwar im Rückstand auf Gold und Silber, hat aber kräftig aufgeholt, während Platin gegenüber dem Jahresbeginn nur knapp im positiven Bereich oszilliert.*

***Inzwischen hat die Feinunze Gold die 2.000-USD-Marke genommen. Wird der Goldpreis in den nächsten Monaten noch steigen?***



# Zusammenfassung

## BESTANDSAUFNAHME UND PERSPEKTIVEN

Gold .....	<b>4</b>
Silber .....	<b>11</b>
Platin und Palladium .....	<b>14</b>
Fazit .....	<b>18</b>

# Gold

## PHYSISCHER GOLDMARKT

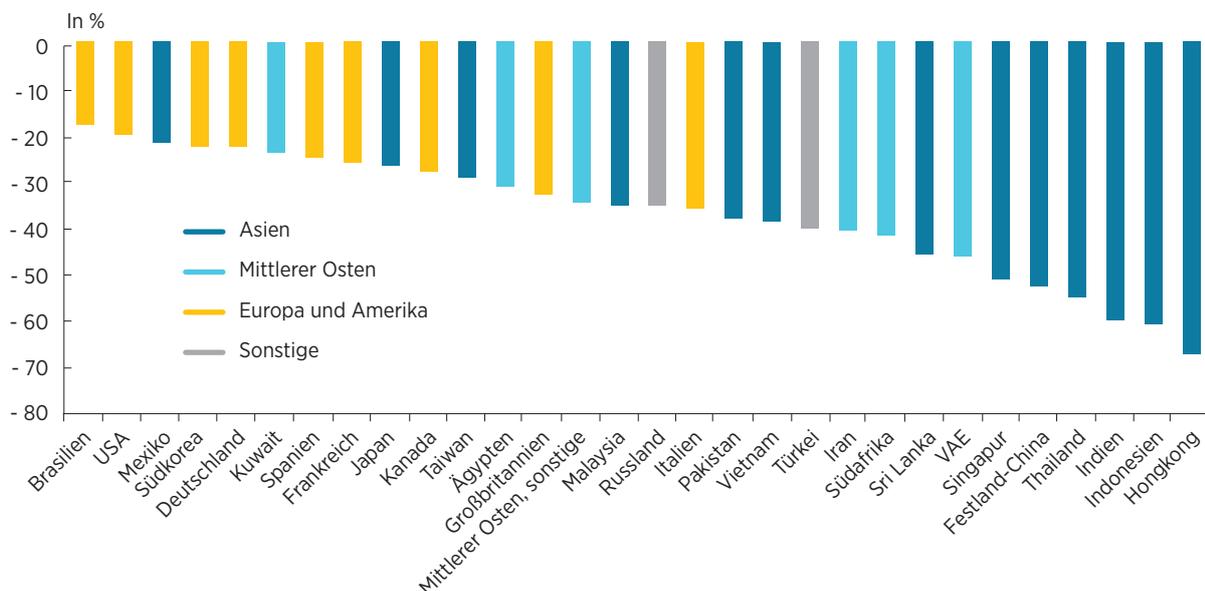
Die **Covid-19-Krise** hat den physischen Goldmarkt schwer getroffen – zunächst infolge der gewaltigen Störung der **Marktinfrastruktur**. Einige der größten internationalen Gold-Raffinerien stellten ihre Produktion mehrere Wochen ein, was zu Beschränkungen des verfügbaren Goldangebots führte (mehr dazu [hier](#) und [hier](#)). Bis dahin hatten Schweizer Goldveredelungsbetriebe noch nie ihre Tore geschlossen – nicht einmal in Kriegszeiten!

Dies führte zu schweren Verwerfungen auf dem Markt für physisches Gold, auf dem Aufschläge für kleine Mengen aufgerufen werden. In manchen Ländern wurde die Notierung sogar ganz ausgesetzt, wie in Frankreich, wo die Napoleon-Goldmünze erstmals seit der Gründung dieses Marktes im Jahr 1947 mangels Angebots nicht notiert werden konnte (mehr dazu [hier](#)).

Erschwerend **kam die vollständige Einstellung des Flugverkehrs** hinzu, da Gold in der ganzen Welt mit Verkehrsflugzeugen transportiert wird (mehr dazu [hier](#)). Da die Flugzeugflotten am Boden blieben, konnten Gold und andere Edelmetalle nicht bewegt werden, so dass es in einigen Ländern zu Engpässen kam. Dieses Problem führte zum vollständigen Wegfall von Arbitrage-Möglichkeiten zwischen dem US-Terminmarkt und dem Kassamarkt in London, so dass Arbitrageure enorme Verluste hinnehmen und ihre Aktivitäten herunterfahren mussten (mehr dazu [hier](#)).

Auch die **Nachfrageseite** des Marktes wurde von der Gesundheitskrise hart getroffen. Laut der vom World Gold Council veröffentlichten Zahlen belief sich der Rückgang in der ersten Jahreshälfte auf lediglich nur 6% gegenüber dem Vorjahreswert. Doch hinter dieser Bilanz verbergen sich starke Diskrepanzen. Die Nachfrage der Schmuckbranche – der wichtigste Verbrauchsfaktor – ist diesen Zahlen zufolge in den ersten sechs Monaten um fast 50% gesunken. Die beiden wichtigsten internationalen Märkte verzeichneten einen extremen Einbruch – Indien (-60%, das größte Nachfragetief der Geschichte) und China (-52%, Tiefststand seit 2007). Der Lockdown eines Großteils der Weltbevölkerung und die Einkommenseinbußen haben die Kaufkraft stark erodiert. Aus ähnlichen Gründen ging auch die Industrienachfrage zurück, auch wenn dieser Rückgang (-13%) weniger ausgeprägt war.

Einbruch der Schmucknachfrage im 1. Halbjahr 2020 vs. 2019 (Veränderung in %)



Quelle: World Gold Council, Trends der Goldnachfrage im 2. Quartal, 30. Juli 2020

**Die Nachfrage der Notenbanken** kam ebenfalls ins Stocken und brach gegenüber dem gleichen Vorjahreszeitraum um 50% ein, obwohl die Goldkäufe mit 233,4 Tonnen noch immer ein beträchtliches Ausmaß aufwiesen. Fakt ist, dass der Basiseffekt sehr negativ durchschlägt, denn das erste Halbjahr 2019 war das Stärkste seit dem Jahr 2000.

Diese Einbrüche wurden jedoch größtenteils durch die deutlich gestiegenen Käufe von **börsengehandelten Indexfonds (ETFs) auf physisches Gold** wettgemacht. Angesichts eines Anstiegs der Positionen um 734 Tonnen seit Jahresbeginn sind die Portfolios von ETFs in nur sechs Monaten stärker gestiegen als in sämtlichen Jahren seit Auflegung dieser Art von Produkten (mehr dazu [hier](#)).

### Goldbestände in ETF-Portfolios (in Millionen Feinunzen) insgesamt



Quelle: Bloomberg, Stand: 7. August 2020

Allerdings ist die Corona-Krise anders geartet, denn sie ist mehr als nur eine Nachfragekrise. Aufgrund der je nach Land mehr oder weniger strengen Lockdown-Bestimmungen löste die Pandemie auch eine Angebotskrise aus. Einige Länder wie Südafrika oder China legten ihre Goldminen vorübergehend still, so dass die Produktion in den ersten 6 Monaten des Jahres um rund 5% sank. Bei den Recycling-Aktivitäten wurde ein ähnlicher Rückgang verzeichnet. Insgesamt sank das Goldangebot in der ersten Jahreshälfte um 6% und somit praktisch im gleichen Umfang wie die Nachfrage.

Diese Feststellung ist von hoher Relevanz, denn die Produktion wurde in einer Phase schwacher Nachfrage heruntergefahren, so dass hohe Lagerbestände vermieden wurden. Wenn die Nachfrage wieder anzieht, wird auch die Preisdynamik wieder kräftigen Auftrieb erhalten. Das gleiche Phänomen beobachten wir auch bei den anderen Edelmetallen, wenngleich in geringerem Umfang.

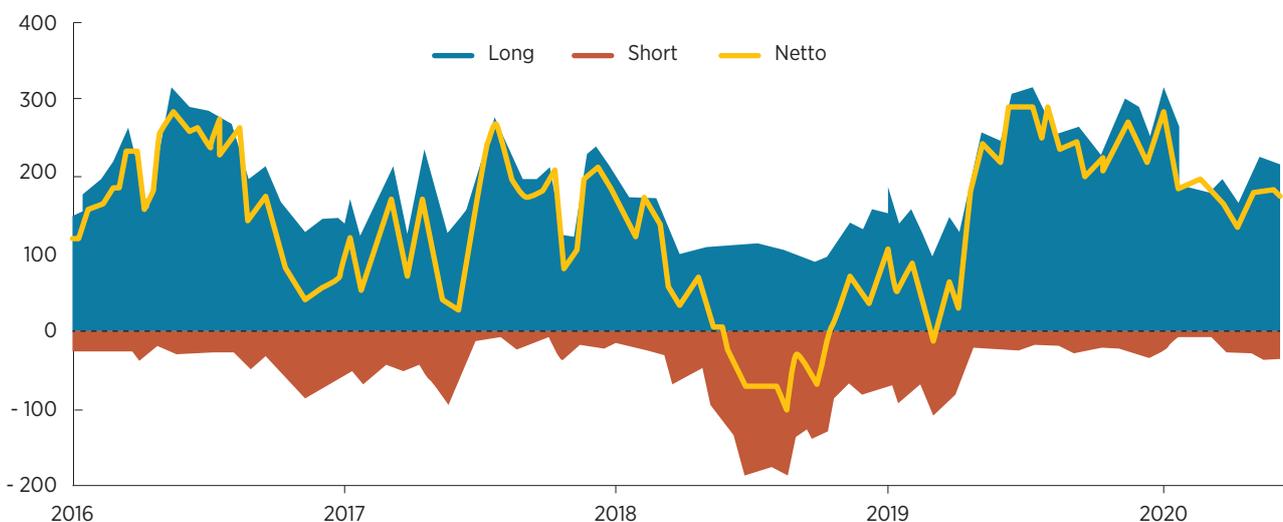
**Schlussfolgernd lässt sich somit feststellen, dass die sektoriellen Schwankungen trotz der starken Marktverwerfungen kompensiert wurden, während sich der Rückgang der Nachfrage in Grenzen hielt. Gleichzeitig sank das Angebot aufgrund des Produktionsstillstands, da einige Erzeugerländern einen Lockdown verhängt hatten. Unter dem Strich wurde das Marktgleichgewicht somit kaum beeinträchtigt.**

## SPEKULATION

In den letzten Monaten wurde das Gros der Goldpreisschwankungen durch Spekulanten verursacht. Sie verfügen über hohe Positionen und haben der ersten Phase der Marktkorrektur Anfang März sehr geschadet. Nach dem Anstieg der zu leistenden Sicherheitsleistungen an die Clearingstelle der Edelmetallmärkte in New York mussten diese Spekulanten einen Teil ihrer Positionen glattstellen. Diese Dynamik verstärkte sich in der Folge durch Verkäufe von Investoren, die infolge der Baisse an den Aktien- und Rentenmärkten Liquidität zur Deckung der Margin Calls benötigten.

Seither sind die offenen Nettopositionen von Spekulanten nicht mehr gestiegen und oszillieren bei rund 173.000 Losen.

Offene Positionen von Spekulanten an der COMEX Gold (in Tausend Losgrößen)



Quellen: Bloomberg, Saxo Bank, Stand: 4. August 2020

## FUNDAMENTALDATEN

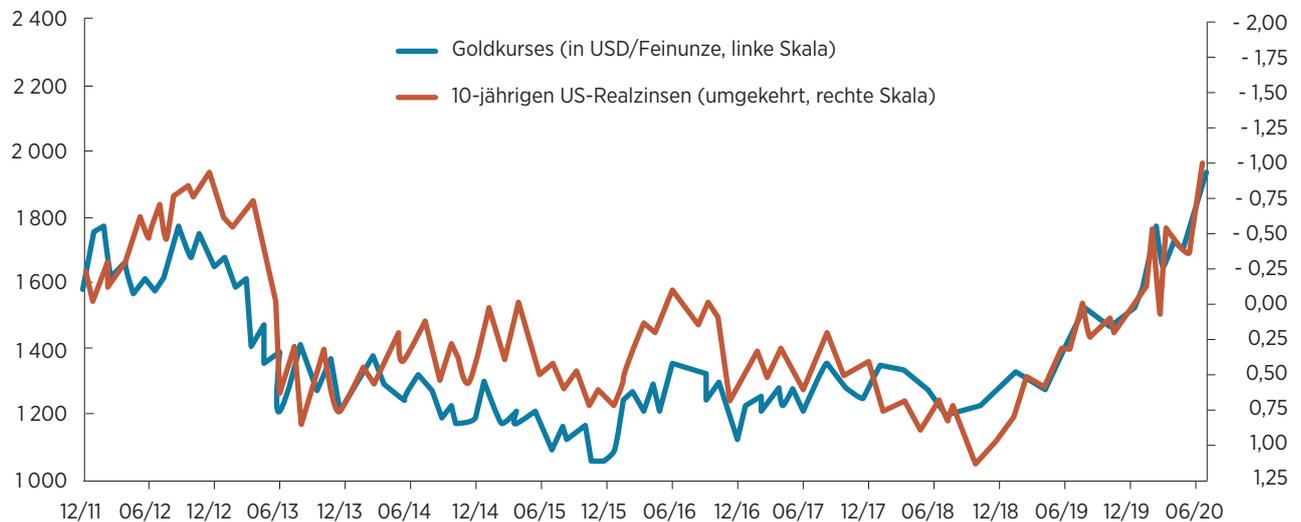
In den letzten Jahren ist Gold in der Gunst der Investoren aufgrund der niedrigen Zinsen deutlich gestiegen. Es sei daran erinnert, dass Gold kein Renditebringer im Gegensatz zu anderen Anlageklassen ist, die eine Rendite in Form von Dividenden bei Aktien, Kupons bei Anleihen, Mieten bei Immobilien bieten, – für Anleger ist es daher nur dann interessant, wenn diese Rendite sinkt. Diese Rendite muss inflationsbereinigt betrachtet werden, denn die Inflation schmälert den Ertrag. Die inflationsbereinigte Rendite wird als Realzins bezeichnet.

Da die meisten Staatsanleihen und ein wachsender Teil der Unternehmensanleihen im Minus rentieren, entfällt dieser Nachteil von Gold. Inzwischen verzeichnen fast 16.000 Milliarden US-Dollar eine negative Rendite, so dass Gold für die Investoren wieder attraktiv ist.

Es besteht eine **direkte Korrelation zwischen der Höhe der Realzinsen und dem Goldpreis, vor allem in den USA**. Je stärker die Realzinsen sinken, umso stärker steigt der Goldpreis. Obwohl die sehr entgegenkommende Geldpolitik der Zentralbanken und die Hilfspakete der Regierungen die Zinsen auf einem extrem niedrigen Niveau stabilisieren, sind die Inflationserwartungen aufgrund der allmählichen Konjunkturerholung und der Angst vor steigenden Preisen angesichts dieser Geldflut gestiegen. Daher blieben die Realzinsen im Abwärtstrend, während der Goldpreis weiter steigt.

Die Wertentwicklung von Gold verläuft somit umgekehrt proportional zu den Realzinsen. Mittlerweile steht der Goldpreis bei 2.000 USD je Feinunze im Einklang mit dem derzeitigen Realzinsniveau. Ob das gelbe Metall angesichts des aktuellen Preisniveaus noch Aufwärtspotenzial besitzt, hängt davon ab, inwieweit die Realzinsen noch weiter sinken können.

### Entwicklung des Goldkurses und der 10-jährigen US-Realzinsen



Quelle: Bloomberg, OFI AM, Stand: 31. Juli 2020

### AUSBLICK

In der letzten Ausgabe von Januar (siehe „Expertenmeinung – Edelmetalle: Bestandsaufnahme und Perspektiven für 2020“) hatten wir die Möglichkeit erörtert, dass US-amerikanische Staatsanleihen, die für ein akzeptables Kontrahentenrisiko noch immer eine relativ attraktive Rendite bieten, einen Nachfrageschub verzeichnen könnten, der die Zinsen allmählich auf null treiben würde. Bei vergleichbarer Inflation hätte dies einen Anstieg des Goldkurses auf rund 2.000 USD bewirkt, die das Ziel unseres damaligen Szenarios darstellten.

Die Gesundheitskrise hat fatale Konsequenzen für die Weltwirtschaft und zwang die geldpolitischen Entscheidungsträger Anfang März, ihre Zinsen umgehend fast auf Null zu senken, um die Wirtschaft zu stützen. Diese Entwicklung hat unser Szenario beschleunigt. Zunächst sorgte der erwartete Konjunkturrückgang für einen Einbruch der Inflationserwartungen und damit zu einem Anstieg der Realzinsen. Gold verzeichnete im März folglich einen Rückgang, der auch dem Liquiditätsbedarf der Investoren zuzuschreiben war, die hierzu einen Großteil ihrer Goldpositionen verkaufen mussten.

Doch infolge der schrittweisen Öffnung der Wirtschaft und der geld- und haushaltspolitischen Stützungsmaßnahmen sind die Inflationserwartungen seither wieder gestiegen, während die Realzinsen 10-jähriger US-Staatsanleihen auf historisch niedrige Niveaus abgestürzt sind. **Der Goldpreis konnte deshalb einen neuen historischen Höchststand markieren.**

Aufgrund der bestehenden Korrelation zwischen Realzinsen und Goldpreis drängt sich die Frage auf, ob ein weiterer Rückgang noch möglich ist, und ob Gold somit noch über Aufwärtspotenzial verfügt. Es sei daran erinnert, dass die Realzinsen den inflationsbereinigten Nominalzinsen entsprechen.

Wichtig zur Bewertung des Potenzials für Zinssteigerungen ist der Verschuldungsgrad der Staaten. Bereits vor dem Beginn der Gesundheitskrise wiesen die größten Volkswirtschaften der Welt eine hohe Verschuldung auf.

So stieg der Verschuldungsgrad der USA z.B. von 76% des BIP 2008 im Jahr 2019 auf 105%. Dank niedrigerer Zinsen war diese Verschuldung zu verkraften, da die Zinslast von 458 Milliarden US-Dollar 2018 gegenüber 451 Milliarden stabil blieb.

Die Corona-Krise zwang die meisten Regierungen zur Stützung ihrer Wirtschaft, wodurch die Verschuldung weiter zunahm. Die USA dürften die Krise 2021 entsprechend mit einem Verschuldungsgrad von 130% hinter sich lassen. Aus diesem Grund stuft die Ratingagentur Fitch ihren Ausblick für das finanzielle Rating der USA Ende Juli auf „negativ“ herab (mehr dazu [hier](#)). Dennoch ist das Rating für die USA noch immer das höchste.

Angesichts der extrem hohen Schuldenlast der größten Volkswirtschaften scheint ein erneuter Anstieg der Zinsen schier unmöglich zu sein. Konkret würde ein Anstieg der Zinsen um 1% für ein Land mit einer Verschuldung von 100% seines BIP eine Erhöhung der Zinslast um 1% des BIP bedeuten. Ferner ist zu berücksichtigen, dass der Anstieg allmählich und nicht abrupt erfolgen würde, da die Duration der Staatsanleihen (die gesamte Dauer, die für die 100%ige Erneuerung der Verschuldung erforderlich ist) mehrere Jahre beträgt. Diese Duration ist in den USA, um ein Beispiel zu nennen, jedoch rückläufig. Ende letzten Jahres lag sie bei 70 und derzeit bei rund 63 Monaten. Der kurzfristige Finanzierungsbedarf ist größer geworden – eine schwierige Herausforderung angesichts steigender Inflationserwartungen.

Die Zinsen dürften deshalb auf niedrigem Niveau verharren. Zu diesem Schluss kam auch die US-amerikanische Federal Reserve (Fed) in ihrem letzten geldpolitischen Ausschuss: Die Zinsen würden mindestens bis 2022 noch etwa bei Null liegen (mehr dazu [hier](#)).

Hinzu kommt noch die Inflation. Die Finanzkrise von 2008 hat uns gelehrt, dass eine extrem entgegenkommende Geldpolitik nicht zwangsläufig die Inflation anheizt. Tatsächlich verblieben die Liquiditätsspritzen der Fed aufgrund der fehlenden Kreditnachfrage im Finanzsystem und kamen nicht in der Realwirtschaft an, so dass die Preise gedeckt waren.

Die Krise, die wir derzeit erleben, könnte jedoch ganz andere Folgen haben. Abgesehen von der lockeren Geldpolitik, deren Ende nicht absehbar ist, wurden viele Konjunkturstützungsprogramme aufgelegt und fiskalische Maßnahmen ergriffen.

So verschickte die US-Regierung Schecks direkt an ihre Bürger, Regelungen für Kurzarbeit wurden beschlossen oder besicherte Kredite an Unternehmen vergeben. Da es sich bei diesen sehr unterschiedlichen Lösungsansätzen um direkte Liquiditätseinschüsse in die Realwirtschaft handelt, bergen sie ein deutlich höheres Inflationspotenzial.

Darüber hinaus haben die Regierungen sicherlich festgestellt, dass diese Ansätze, insbesondere aber die garantierten Kredite, eine Möglichkeit sind die Notenbanken bei der Geldschöpfung zu umgehen. Wenn der Staat die Banken zwingt, Kredite an Unternehmen zu vergeben für die er die Erfüllungsgarantie übernimmt, schießt er Geld direkt in die Realwirtschaft ein. Ein anderer schlagender Vorteil dieser Lösung ist, dass es sich angesichts besorgniserregender Schuldenberge der Staaten nicht um Direktkredite, sondern um Garantien handelt. Die Staatsverschuldung erhöht sich folglich nicht.

Die Regierungen könnten somit auch in Zukunft auf diesen Mechanismus zurückgreifen, wenn ihr Spielraum im Bereich der Geldpolitik beschränkt ist und auch ohne Genehmigung der jeweiligen Zentralbank Geld schöpfen.

Eine oft übersehene Stellgröße ist ebenfalls von Bedeutung und könnte die Inflation anheizen: Die Energiewende und der Klimawandel – eine Herausforderung, die alle betrifft. Die Lösung von der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zwingt uns zur Umstellung von einer dichten Energie (1 Liter Benzin enthält genauso viel Energie wie 100 kg Batterien, mehr dazu [hier](#)) auf erheblich unsicherere Energiequellen, die zudem nicht immer verfügbar sind. Die Folge sind höhere Kosten, da die fluktuierende Einspeisung aus erneuerbaren Energien überbrückt werden muss (Auswirkungen auf den Marktpreis, Kosten von Speichertechnologien oder von regelbaren Stromerzeugungsparks zur Gewährleistung der Energieversorgung usw.). So ist zu beachten, dass der Marktpreis erneuerbarer Energien hoch bleibt, auch wenn der

Einstandspreis bzw. LCOE (Levelized Cost of Energy) sinkt. Laut Daten der französischen Energieregulierungskommission (Commission de Régulation de l'Énergie, CRE) werden sich die Kosten für die Windenergieerzeugung für EDF 2021 auf 92,4 €/MWh und für die Solarenergie auf 278,2 €/MWh belaufen (mehr dazu [hier](#), Anhang 1, Tabelle auf Seite 5).

So hat Deutschland, das gewaltige Investitionen (über 500 Mrd. EUR) in die Energiewende getätigt hat, das Volumen an regelbarer Leistung nicht reduziert. Auf dieser Seite des Rheins ist der Strompreis deshalb 80% höher als in Frankreich.

Der Schwerpunkt der Regierungen auf grüne Energien und Energiewandel in den Konjunkturprogrammen könnte, vor allem in Europa, zu einem Anstieg der Strompreise führen.

Alle diese Elemente plädieren eher für einen Anstieg der Inflation in den kommenden Monaten als nach der Krise im Jahr 2008. Angesichts der hohen Korrelation und der umgekehrt proportionalen Abhängigkeit zwischen Goldpreis und Realzinsen könnte ein Anziehen der Inflation den Goldkurs beflügeln – obwohl die Fed der Auffassung ist, dass die Nominalzinsen dauerhaft niedrig bleiben.

Dieses Szenario ist umso glaubhafter, als die Fed die Märkte bereits seit einiger Zeit darauf einstimmt, dass ein Überschreiten ihres Inflationsziels von 2% toleriert werden kann, wenn die Inflation zuvor für längere Zeit unter zwei Prozent lag (mehr dazu [hier](#)).

**All dies spricht für einen Anstieg der Inflationserwartungen und einen ungebremsen Aufwärtstrend des Goldpreises, dem zumindest derzeit nichts im Wege steht. Falls die Inflationserwartungen auf 2,5% steigen, würden die Realzinsen um einen Prozentpunkt sinken, so dass der Goldpreis wiederum auf rund 2.400 USD je Feinunze anziehen könnte. Dies ist unser Basisszenario für die kommenden 12 Monate. Wenn die Inflation jedoch stärker steigt – insbesondere durch neue Hilfspakete – könnten wir dieses Ziel noch nach oben korrigieren.**

## RISIKEN DES BASISZENARIO

Das größte Risiko für unser Szenario entsteht im Fall eines erwarteten Anstiegs der Realzinsen. Ein derartiges Szenario scheint derzeit allerdings unwahrscheinlich – es sei denn, eine technologische Disruption ermöglicht eine strukturelle und nachhaltige Erhöhung des Wachstumspotenzials unserer Volkswirtschaften.

Die Spekulation, die zum Beginn der Pandemie für den Abwärtstrend des Goldpreises verantwortlich war, stellt unserer Ansicht nach kein ernsthaftes Risiko dar. Tatsächlich wird der Trend, der sich in den letzten Monat verdichtet hat, nicht von der Spekulation befeuert, die im Vergleich zu den Dimensionen am Anfang der Gesundheitskrise stark zurückgegangen ist. Eine Verkaufswelle seitens dieser Marktteilnehmer, die mitunter erratischer reagieren als ETF-Investoren, ist somit nicht zu befürchten. Aufgrund der nicht vorhandenen Spekulation scheint das Risiko asymmetrisch, da es rechtsschief verteilt ist.

Ferner ist zu beachten, dass Gold infolge seiner Korrelation mit den Zinsen auch stärker von Kursschwankungen des US-Dollar beeinflusst wird. Fakt ist, dass die Wechselkurse im Gleichschritt mit der Zinsentwicklung schwanken, so dass niedrigere Erträge für flüssige Mittel sinkende Zinsen auf Anlagen im US-Dollar zur Folge haben. Zudem entwickeln sich der Dollar und Gold im historischen Vergleich in entgegengesetzte Richtungen.

In einem wirtschaftlichen Umfeld, in dem die USA momentan stärker von der Pandemie in Mitleidenschaft gezogen werden und sich Europa offenbar zu mehr Solidarität durchringt, hat der US-Dollar gegenüber der europäischen Einheitswährung derzeit leicht nachgegeben. Will man in Edelmetalle investieren, die an den internationalen Märkten in USD gehandelt werden, ist die Absicherung des Währungsrisikos ein Muss. Auf diese Weise können Anleger vermeiden, dass sie die Gewinne, die sie mit Edelmetallen erzielen durch Wechselkursschwankungen wieder verlieren.

Die einzige, unseres Erachtens wirklich ernstzunehmende Gefahr droht unserem Szenario durch die schnelle und großflächige Vermarktung eines Corona-Impfstoffs. Eine derartige Ankündigung könnte die Märkte

optimistischer stimmen und das Interesse an so genannten Save Haven-Anlagen wie Gold dämpfen. Betrachtet man die wirtschaftlichen Fundamentaldaten (Verschuldungsgrad) und die möglichen Auswirkungen dieser Hypothese auf die Inflation, handelt es sich hier unserer Ansicht nach nur um ein vorübergehendes Risiko, durch das sich für Investoren, die eine langfristige Positionierung anstreben, eine Kaufgelegenheit ergeben könnte.

Umgekehrt bietet der allmähliche Neustart der großen Volkswirtschaften der Welt einiges Potenzial für einen beschleunigten Anstieg der Nachfrage. Die Industrienachfrage stellt zwar nur einen relativ geringen Anteil der Gesamtnachfrage dar, dürfte jedoch wieder anziehen und ihr vor der Pandemie verzeichnetes Niveau wieder erreichen. Vor allem die Schmucknachfrage könnte sich sprunghaft erholen. Da ein Großteil der Hochzeiten in Indien und China verschoben wurde, könnte sich die Nachfrage in der zweiten Jahreshälfte beschleunigen, sofern die Gesundheitsbehörden Feierlichkeiten wieder erlauben. Zudem hat der Monsunregen in Indien recht vielversprechend begonnen. Dies ist aufgrund der hohen Korrelation von Ernteerträgen und Goldkäufen von hoher Relevanz. Dies ist darauf zurückzuführen, dass zwei Drittel der Goldkäufe in Indien auf Landwirte entfällt.

Erneut anziehen könnte auch die Nachfrage seitens spekulativer Marktteilnehmer. Der Markt wurde in hohem Maße durch die Transportprobleme für physische Edelmetalle beeinträchtigt. Sobald der Flugverkehr und somit der Transport physischer Goldbestände wieder aufgenommen werden, bieten sich Investoren wieder interessante Arbitragemöglichkeiten.

Die Notenbanken haben ihre Goldkäufe zwar vorübergehend reduziert, um Liquidität für mögliche Notmaßnahmen abrufen zu können, sie beabsichtigen aber nach wie vor ihre Goldbestände stark aufzustocken. Dies ging aus einer im April, d.h. zum Beginn der Covid-19-Krise, durchgeführten Umfrage des World Gold Council hervor (mehr dazu [hier](#)). Insgesamt gaben 20% der befragten Notenbanken an, ihre Goldreserven in den kommenden zwölf Monaten erhöhen zu wollen – das sind mehr als doppelt so viele wie im letzten Jahr (8%). 75% der befragten Zentralbanken rechnen mit einem Anstieg der Goldreserven der Notenbanken in den nächsten zwölf Monaten.

Wenn sich die Nachfrage seitens Finanzinvestoren stabilisiert und die Nachfrage der Schmuckbranche, der Industrie und der Notenbanken – wenn auch nur teilweise – erholt, könnte es zu einem Aufwärtssog kommen.

## ZUSAMMENFASSUNG

**Die makroökonomische Lage deutet derzeit mit hoher Wahrscheinlichkeit auf einen fortgesetzten Aufwärtstrend des Goldpreises hin. Bei einem Anstieg der Inflationserwartungen auf ein akzeptables Niveau von 2,5% pro Jahr würde der Goldpreis 2.400 USD je Feinunze erreichen.**

**Die Risiken für dieses Szenario sind unseres Erachtens relativ gering. Nur die Ankündigung eines Impfstoffs für Covid-19 könnte die Aussichten für Gold kurzfristig ändern. Doch dieser Rückschlag würde unser mittelfristiges Szenario nicht in Frage stellen.**

**Im Gegenteil: Die allmählich wieder anziehende Nachfrage der Industrie, der Schmuckbranche und der Notenbanken könnte dem Goldpreis noch kräftigen Auftrieb verleihen.**

**Das Risiko ist unserer Ansicht nach derzeit asymmetrisch und nach oben verzerrt.**

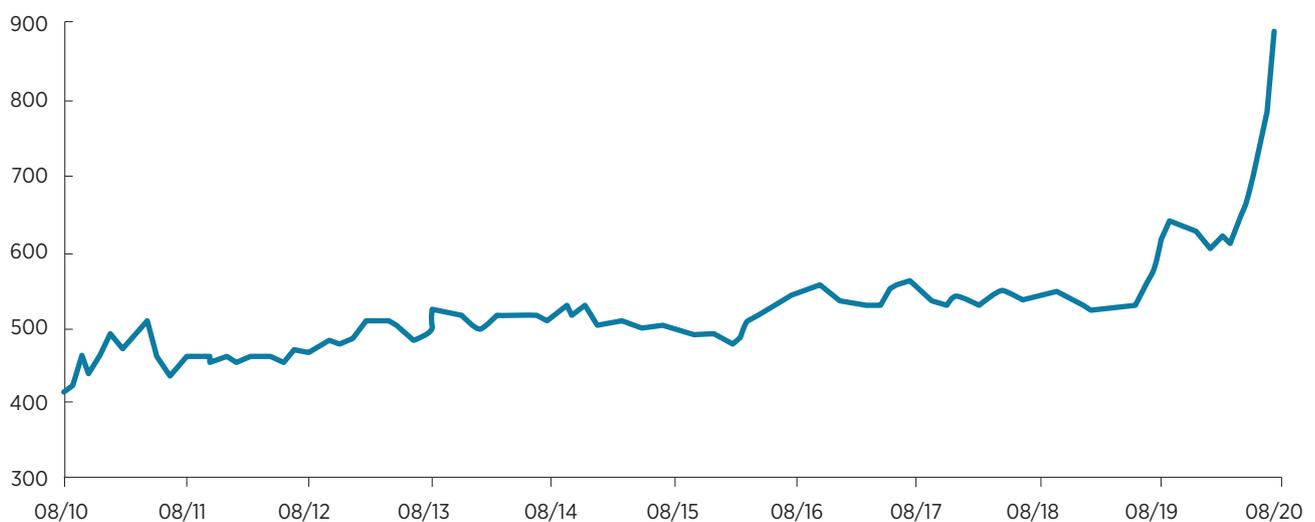
# Silber

## BESTANDSAUFNAHME

### Die meisten Elemente der makroökonomischen Analyse für Gold lassen sich auch auf Silber übertragen.

Als Edelmetall ist Silber, wie auch Gold, auch zu Anlagezwecken sehr stark gefragt. Die Käufe von ETFs sind im Verhältnis stärker gestiegen als Goldkäufe, wobei die Silberpositionen dieser ETFs seit Jahresbeginn um 50% auf fast 900 Millionen Feinunzen gestiegen sind!

Silberbestände in ETF-Portfolios (in Millionen Unzen) insgesamt



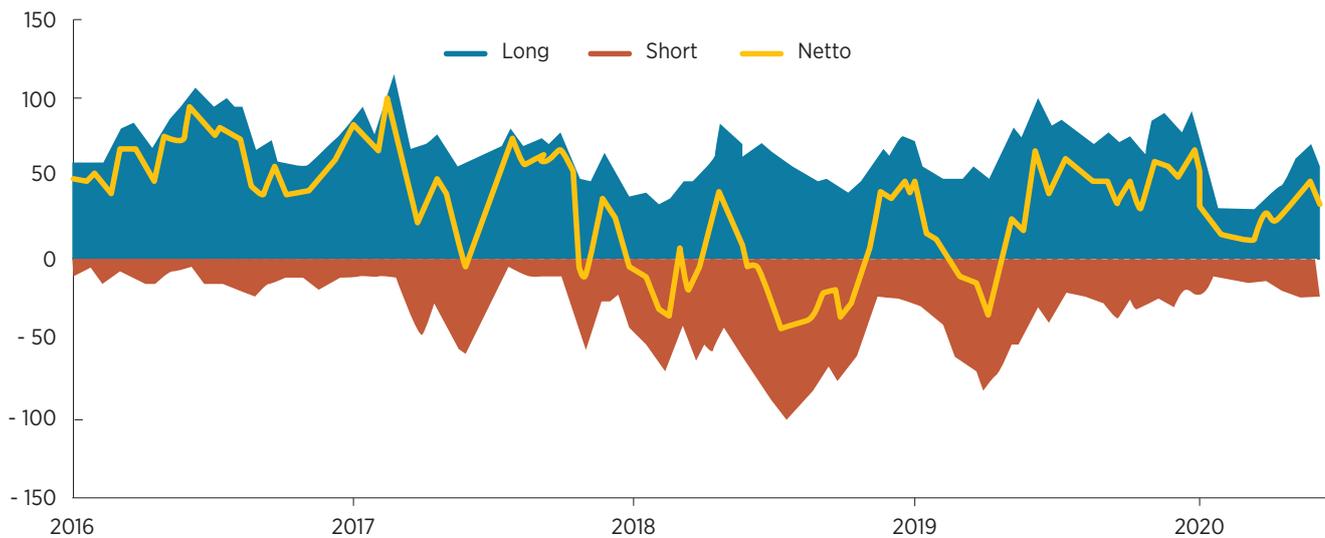
Quelle: Bloomberg, Stand: 7. August 2020

Offensichtlich hat der Markt durch die relative Unterperformance von Silber gegenüber Gold in den letzten Monaten Auftrieb erhalten – daher ist das Verhältnis von Gold- und Silberpreisen (die Gold-Silber-Ratio) auf historische Niveaus gestiegen. Der Silberpreis erholte sich langsamer als Gold, da die Silberminen anders als die Goldunternehmen ihre Produktion nicht schnell genug herunterfahren, als die Preise ab Anfang 2010 zu bröckeln begannen.

Die anderen Nachfragekomponenten waren stark rückläufig. Eingebrochen ist vor allem die Silbernachfrage der Industrie, die mit 51% über die Hälfte repräsentiert und aufgrund der Konjunkturverlangsamung und des Lockdowns in der Pandemie stark zurückgegangen ist. Die Nachfrage der Schmuckbranche (21% der Gesamtnachfrage) stagnierte.

Auch am Silbermarkt ist die jüngste Entwicklung, wie bei Gold, nicht auf spekulative Trades zurückzuführen. Die Nettopositionen von Spekulanten sind eher rückläufig, vor allem aber die Verkaufspositionen.

## Offene Positionen von Spekulanten an der COMEX Silver (in Tausend Losgrößen)



Quellen: Bloomberg, Saxo Bank, Stand: 4. August 2020

**Das Angebot am Silbermarkt war aufgrund der unterbrochenen Lieferketten ebenfalls stark eingeschränkt.** Das Gros der Produktion kommt aus Süd- und Mittelamerika – zwei Zonen, die noch immer massiv von der Pandemie betroffen sind. So stand die Produktion Ende Mai, auf dem Höchststand der Covid-19-Krise, zu fast 66% still.

Seither wurden die Lockdown-Maßnahmen zwar gelockert, aber die Lage ist in einigen Ländern noch immer sehr besorgniserregend. So stehen die Förderaktivitäten in Peru, dem zweitgrößten Produzenten nach Mexiko, noch immer teilweise still. Das Land liegt gemessen an den Infiziertenzahlen auf Rang fünf weltweit. Ende Juli musste der viertgrößte Silberproduzent der Welt, Pan American Silver, seine Aktivitäten in diesem Land infolge mehrerer nachgewiesener Covid-19-Fälle vollständig aussetzen (mehr dazu [hier](#)).

Dieser lange Stillstand ist sicherlich einer der Ursachen für den schnellen Anstieg des Silberpreises ab Mitte Mai. Seither hat das Edelmetall fast 60% zugelegt (Stand: 10. August 2020).

### AUSBLICK

**Angesichts der makroökonomischen Rahmenbedingungen dürfte Silber von seiner Rolle als Edelmetall und wie Gold von dem erwarteten Rückgang der Realzinsen profitieren.**

Damit der Silberpreis weiter steigen kann, müssen jedoch Wachstumsrelais in den wichtigsten Anwendungsbereichen, d.h. in der Industrie, entstehen. Hier sind die Aussichten relativ positiv, was sicherlich einen Teil der Erholung der letzten Wochen erklären dürfte. Silber kommt immer stärker in den Technologien der Energiewende zum Einsatz, vor allem in der **Elektromobilität**. Silber besitzt eine hervorragende Leitfähigkeit und wird zwar nicht bei der Batterieherstellung verwendet, wohl aber für die Herstellung von Knopfzellen. Auch in der Entwicklung der Bordelektronik findet Silber zunehmend Verwendung. Während die Automobilindustrie Anfang der 2000er Jahre noch kaum Silber verwendete, repräsentiert sie mit 40 Millionen Unzen pro Jahr mittlerweile rund 5% der weltweiten Nachfrage. Angesichts des zu erwartenden Vormarschs von Elektroautos in den nächsten Jahren dürfte diese neue Nachfragekomponente die Silberpreise stützen. Die seit zwei Monaten verzeichnete Erholung des Automobilsektors (deren Tragfähigkeit sich noch erweisen muss) hat dazu beigetragen, dass Silber wieder sehr gefragt ist. Die Regierungsbeschlüsse für die Förderung des Sektors und die Umstellung auf Elektromobilität sind sicherlich wichtige Katalysatoren. Diese Nachfrage könnte zudem durch die Nachfrage nach Batterien als Energiespeicher steigen.

Ein weiteres Segment der Energiewende, das Silber benötigt, ist die **Energieproduktion**. Silber ist aufgrund seiner guten Leitfähigkeit de facto eine wesentliche Komponente der Fotovoltaik-Industrie. Obwohl die Technologie optimiert und die für Solarpaneele benötigte Silbermenge bereits gesenkt wurde, hat das Wachstum dieses Sektors zwischen 2014 und 2019 zu einer Verdoppelung der Silbernachfrage geführt. Allein auf diesen Sektor werden 2020 bereits über 12% der weltweiten Silberproduktion entfallen! Die sich abzeichnende Entwicklung dieser Technologie und der Paradigmenwechsel mehrerer Länder in Richtung eines „grünen Wiederaufbaus“ könnte ihren Anteil am Silberverbrauch steigern und einen Aufwärtsdruck auf den Silberpreis erzeugen.

In einer aktuellen Studie schlug die Weltbank Alarm und verwies auf die kritische Abhängigkeit von Silber. Tatsächlich besteht die Gefahr, dass unsere Abhängigkeit von fossilen Energieträgern durch die Umstellung auf E-Mobilität und erneuerbare Energien in einer Abhängigkeit von Edelmetallen gipfelt. So schätzt die Weltbank, dass die Gesamtnachfrage nach Silber in einem Szenario der Begrenzung der Erderwärmung auf 2°C auf knapp über 300.000 Tonnen steigen könnte. Dies würde der derzeitigen Produktion von über 10 Jahren entsprechen. Und dies gilt nur für die bloße Energieproduktion. Hinzu käme die Nachfrage für die Speicherung der Energie.

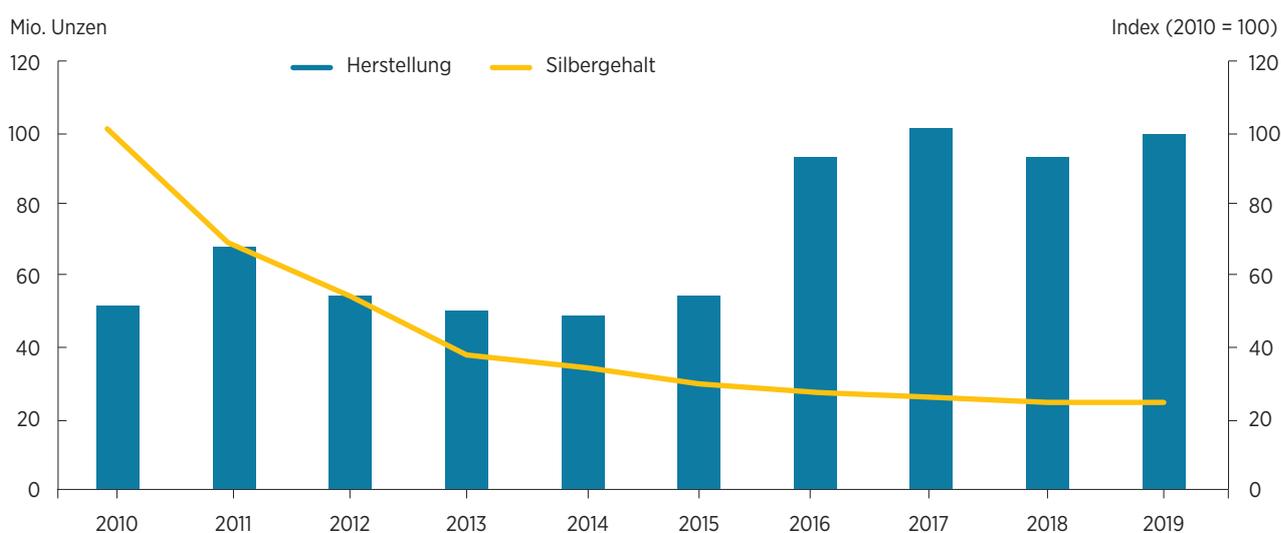
**Silber ist zudem ein industrieller Rohstoff mit hohem Anwendungspotenzial in der Zukunft.** So ist für die neue Batterietechnologie, die so genannte Feststoffbatterie – im Gegensatz zu den derzeitigen Lithium-Ionen-Akkus, deren Elektrolyt flüssig ist – der Einsatz einer mit Silber beschichteten Graphit-Anode vorgesehen (mehr dazu [hier](#), Seite 50).

## ZUSAMMENFASSUNG

**Silber besitzt in den kommenden Jahren erhebliches Wachstumspotenzial, da es für die Technologien der Energiewende, die immer drängender wird, unverzichtbar ist.**

**Doch damit sich dieses Wachstumspotenzial konkretisieren kann, muss die Konjunktur in normales Fahrwasser gelangen. Auf kurze Sicht ist die Entwicklung von Silber an die Geschehnisse von Gold gebunden, weil es ebenfalls ein Edelmetall ist.**

**Silbernachfrage der Fotovoltaikbranche ( in Millionen Unzen, linke Seite) und in einer Solarzelle enthaltene Silbermenge (Index: Basis 100, Stand: 2010, rechte Seite)**



Quelle: Metal Focus, April 2020

# Platin und Palladium

## BESTANDSAUFNAHME

**Platin und Palladium wurden von der Pandemie mit voller Wucht getroffen.** Die Nachfrage nach diesen beiden Metallen, die in der Automobilindustrie zur Katalysatorherstellung eingesetzt werden, brach im Gleichschritt mit den rückläufigen Fahrzeugverkäufen ein. So sanken die Verkaufszahlen im Februar in China um 80% (mehr dazu [hier](#)) und im April in Großbritannien um 97% (mehr dazu [hier](#)) bzw. in Europa um 75% (mehr dazu [hier](#))!

**Die Industrie war weniger stark betroffen**, so dass der Rückgang der Nachfrage weniger drastisch ausfiel. Doch die Auswirkungen könnten zeitversetzt durchschlagen, vor allem in der Petrochemie, wenn ein Teil der Raffinerieaktivitäten in den kommenden Jahren heruntergefahren wird. In Raffinerien finden Platinmetalle auch als Katalysatoren Verwendung.

**Die Anlegernachfrage** ging – nach einem sehr positiven Jahresauftakt und Käufen zu günstigen Bedingungen seitens japanischer Kunden – in der akuten Phase der Gesundheitskrise zwischen März und Mai deutlich zurück. Seither zeigen die Investoren wieder Interesse, wobei die Käufe von ETFs um etwas mehr als 100.000 Unzen gestiegen sind.

Mit Blick auf das Angebot ist die Platinproduktion aufgrund der Lockdown-Maßnahmen in Südafrika stark rückläufig. Palladium litt ebenfalls unter diesen Regelungen, wenngleich die Produktion wenig stark zurückging, da Russland, der größte Palladium-Erzeuger der Welt, seine Produktion aufrecht erhielt. Die Recycling-Kette dieser beiden Metalle wurde durch die Pandemie ebenfalls massiv beeinträchtigt. Die rückläufigen Fahrzeugverkäufe hatten einen Rückgang der Abwrackaktivitäten zur Folge, die Lieferketten der Recycling-Branche für Katalysatoren wurde durch den Shutdown unterbrochen und viele mittelständische Unternehmen dieses Sektors hatten mit gravierenden Liquiditätsproblemen zu kämpfen.

**Vor dem Ausbruch der Krise war die Situation dieser beiden Metalle sehr unterschiedlich.**

**Platin**, das hauptsächlich für die Herstellung von Schmuck und von Katalysatoren in Dieselfahrzeugen eingesetzt wird, stand seit dem Dieselgate-Skandal bei Volkswagen im Jahr 2015 und dem Entwicklungsstopp der Dieselschifftechnologie unter Druck. Der Preis von Platin, der normalerweise über dem Goldpreis liegt, koppelte sich vollständig von diesem ab und schloss das Jahr 2019 ganze 550 USD je Unze unter dem Goldkurs! Die Nachfrage seitens Finanzinvestoren konnte die Kluft zwischen Angebot und Nachfrage 2019 jedoch wieder schließen, so dass die Preise wieder nach oben drehten.

**Palladium** wird dagegen größtenteils (84%) in der Herstellung von Katalysatoren für Benzinfahrzeuge verwendet und verzeichnet seit dem Dieselskandal eine stetig steigende Nachfrage. Dies führt zu einer Angebotsverknappung am Markt für dieses Metall – ein Defizit, das 2019 bereits im achten Jahr in Folge bestand. Und 2020 dürfte trotz der Wirtschaftslage und der außergewöhnlichen Gesundheitskrise wohl das neunte Jahr werden – so hoch war das erwartete Defizit bereits vor der Krise.

**Die unterschiedliche Entwicklung dieser beiden Metalle erklärt ihre Performance-Diskrepanzen.**

Platin hat mehrjährige Verluste verzeichnet, sich 2019 aber erholt und fast 20% zugelegt. Seit Jahresbeginn notiert das Metall leicht höher (+1,7% am 10. August 2020). Palladium verzeichnet dagegen eine außergewöhnliche Rallye. Seit 2009 hat es sich um über 900% nach oben geschraubt 2009 und 2019 weitere 60% zugelegt! Seit Jahresbeginn ist Palladium um über 19% gestiegen (Stand: 10. August 2020).

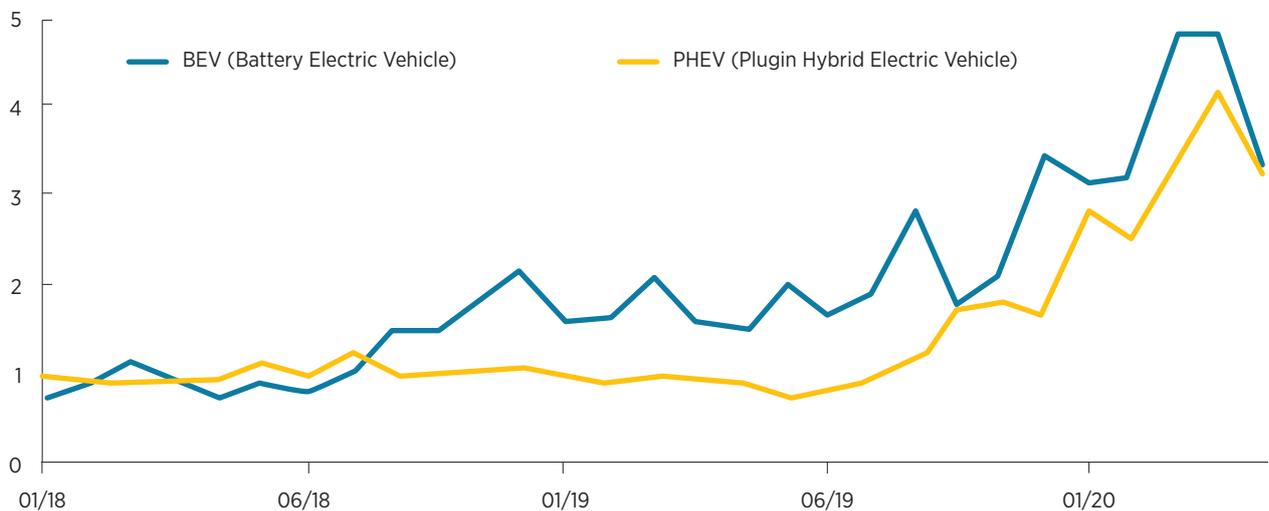
## AUSBLICK

In einem schwierigen wirtschaftlichen Umfeld und angesichts des sich erholenden Automobilsektors ist die Transparenz hinsichtlich der Aussichten für Platinmetalle begrenzt. Allerdings beginnen die Stützungsmaßnahmen der Regierungen zur Ankurbelung der Fahrzeugnachfrage Früchte zu tragen. Einige Länder wie Frankreich (mehr dazu [hier](#)), Deutschland (mehr dazu [hier](#)), aber auch China (mehr dazu [hier](#)) verzeichneten inzwischen bereits eine Erholung ihrer Automobilmärkte. Andere Märkte wie die USA oder Indien hinken hinterher (mehr dazu [hier](#)).

Die andere gute Nachricht ist, dass diese Markterholung, die durch E-Auto-Prämien Schub erhält, Anteile für den Markt der Elektromobilität bedeutet. In Frankreich sind die Verkäufe von Elektroautos in allen Segmenten seit Jahresbeginn gestiegen (mehr dazu [hier](#)). Entscheidend ist jedoch, dass Hybrid-Fahrzeuge die Mehrheit repräsentieren und das Segment der Plugin-Hybride am stärksten zulegt. Derzeit liegen die Verkaufszahlen (von Plugin- bzw. herkömmlichen) Hybrid-Fahrzeugen vor denen von 100%igen E-Autos, außer in China, wo sie sich die Waage halten.

In Europa ist die Plugin-Hybrid-Technologie auf dem Vormarsch und dabei das E-Auto zu überholen.

Marktdurchdringungsgrad von Elektrofahrzeugen pro Monat (in %)



Quelle: Nicolas Meilhan, EV-sales.com, Mai 2020

Diese Entwicklung ist für den Verbrauch von Platinmetallen von größter Bedeutung. Denn in E-Autos befindet sich kein Katalysator, in Hybrid-Fahrzeugen dagegen schon. **Paradoxiertweise benötigt der Katalysator eines Hybrid-Autos mehr Platin oder Palladium zur Abgasnachbehandlung.** Die geringere Betriebstemperatur des Motors aufgrund der Wechselnutzung der beiden Antriebsformen reduziert die Temperatur der Abgase, so dass ein leistungsfähigerer Katalysator gebraucht wird.

Kurzfristig, d.h. in den nächsten ein bis zwei Jahren dürfte sich der Vormarsch der **hybriden Elektromobilität** beschleunigen, weil die Automobilhersteller die Emissionen ihrer Baureihen reduzieren müssen und die Produktionskapazitäten für Batterien an ihre Grenzen stoßen.

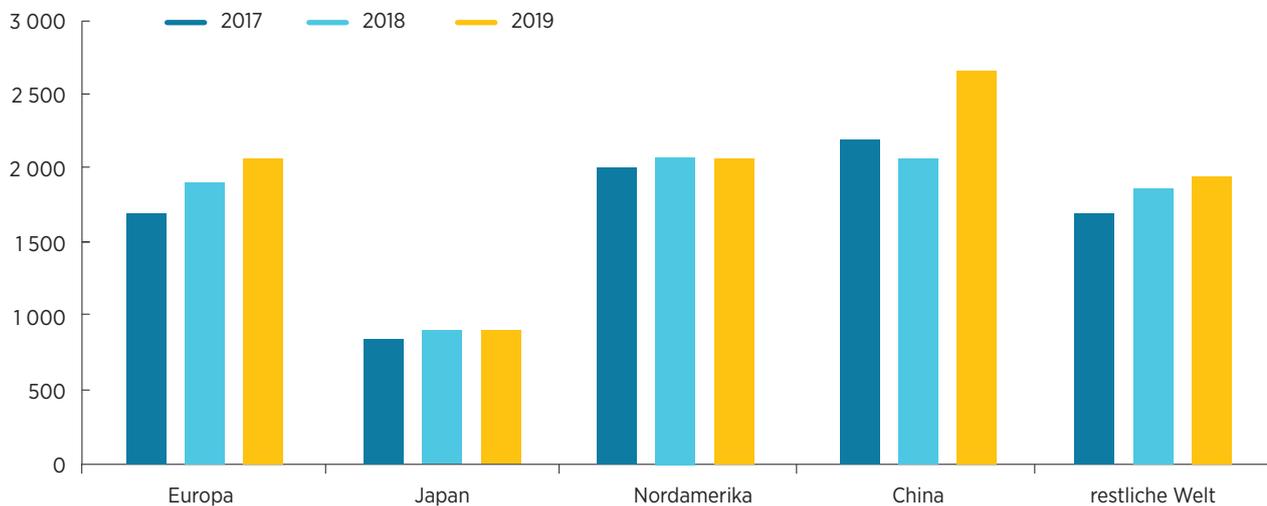
Eine weitere Technologie der Elektromobilität könnte dem Platin-Markt kräftigen Schub verleihen: Die **Brennstoffzelle**. Diese Antriebsform beruht auf einer elektrochemischen Reaktion zwischen Wasserstoff und Sauerstoff und benötigt eine große Menge Platin. Obwohl die Batteriehersteller den Einsatz von Platin so weit wie möglich reduzieren, das einen hohen Kostenanteil dieser Technologie ausmacht, könnte ihre Entwicklung zu einem Anstieg des Platinverbrauchs führen.

Die in einer Brennstoffzelle verbaute Platinmenge ist deutlich größer als die in einem Katalysator. Johnson Matthey zufolge hat China beschlossen, diese Technologie ganz besonders zu fördern. Darüber hinaus wurde in Europa gerade ein umfangreiches Programm für die Entwicklung von sauberem Wasserstoff als Energieträger angekündigt, das dieser Technologie den Weg bereiten dürfte.

Parallel zu diesen Entwicklungen haben die Regierungen zur Bekämpfung des Klimawandels eine schrittweise Verschärfung der Umweltnormen beschlossen, d.h. des maximal zulässigen Grenzwerts der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Fahrzeugs. Dies zwingt die Automobilhersteller zur **Erhöhung** der Katalyse-Leistung ihrer Katalysatoren, was wiederum eine größere Menge verbauter Platinmetallen erfordert.

So bewirkte die im letzten Jahr erfolgte Einführung der „China 6“-Norm in Reich der Mitte beispielsweise einen Anstieg des landesweiten Palladium-Verbrauchs um 25%, obwohl die Anzahl der Fahrzeuge rückläufig war. Insgesamt habe die Umsetzung dieser neuen Vorschriften weltweit 2019 zu einem Anstieg des Palladium-Verbrauchs um 14% pro Fahrzeug geführt, so Johnson Matthey.

### Palladium-Nachfrage für Katalysatoren (in Tausend Unzen)



Quelle: Johnson Matthey, Mai 2020

Die Einführung von Umweltnormen und deren Verschärfung steht erst am Anfang. Im kommenden Jahr wird Indien die „Bharat 6“-Norm mit vergleichbaren Anforderungen wie die chinesische Gesetzgebung verabschieden, während in Europa die „Euro 6d“-Abgasnorm, die Emissionsmessungen im Fahrbetrieb vorsieht, großflächig eingeführt wird. **Daher müssen die europäischen Automobilhersteller die Palladium-Menge in ihren Katalysatoren um mindestens 10% erhöhen. Auch Platin ist von dieser Regelung betroffen, da sie auch für Dieselmotoren gilt.**

Zusätzlich zu diesen strukturellen Faktoren könnte **die Nachfrage aus dem Finanzsektor stark steigen, der sich das Aufwärtspotenzial der beiden Metalle zunutze machen könnte.** Diesbezüglich besitzt Palladium einen schlagenden Vorteil. Das chronische Defizit auf dem Palladium-Markt hat zu einer Änderung der Struktur seines Terminkurses geführt, der sich seit mehreren Jahren nunmehr in „Backwardation“ befindet. Dies bedeutet, dass die Terminpreise niedriger sind als die Kassapreise. Aufgrund dieser Struktur erzielen Investoren, die dauerhaft eine Terminposition an diesem Markt halten eine positive Vergütung, da immer dann, wenn sie ihre Position auf die nächste Fälligkeit rollen, der Kaufpreis für diese Position unter dem Preis der vorherigen Fälligkeit liegt. Derzeit liegt diese Rendite bei rund 2% bis 3% pro Jahr, was angesichts der extrem niedrigen Zinsen doch recht attraktiv ist.

Die Terminkursstruktur von Platin ist anders gelagert. Dennoch positionierten sich die Investoren 2019 nach mehreren Jahren ausgeprägter Unterperformance wieder in diesem Metall, so dass der Markt nach Käufen von über einer Million Unzen ein leichtes Defizit aufwies. Derzeit belaufen sich die Platinkäufe zu Anlagezwecken seit Jahresbeginn auf lediglich 100.000 Unzen.

Mit Blick auf das **Angebot** ist die Produktion in Südafrika noch nicht in voller Höhe angelaufen. Bis ihr Vorkrisenniveau erreicht ist, könnte noch einige Zeit vergehen. Dies liegt hauptsächlich daran, dass Platin untertage gefördert wird und die Minen häufig sehr tief sind. Social Distancing-Maßnahmen für den Schutz der Minenarbeiter vor einer Infektion sind somit kompliziert in der Umsetzung. Einige Bergbaukonzerne, die ihre Aktivitäten aufgrund der in den letzten Jahren rückläufigen Preise bereits vor der Krise herunterfahren wollten, könnten sich dadurch veranlasst sehen, ihre Umstrukturierungspläne zu beschleunigen oder auszuweiten. Insgesamt dürfte die südafrikanische Platin-Produktion in diesem Jahr um mindestens 20% sinken, die Palladium-Förderung dagegen sicherlich nicht in diesem Umfang. Angesichts der Bedeutung von Südafrika für die Produktion dieser beiden Metalle könnte die Förderung von Platin und Palladium um 15% bis 20% bzw. 7% bis 10% sinken.

Auch das **Recycling** konnte dauerhaft in Mitleidenschaft gezogen werden. Einige Unternehmen der Branche stecken in finanziellen Schwierigkeiten und könnten erst mit der Zeit wieder an ihr Vorkrisenniveau anknüpfen.

## ZUSAMMENFASSUNG

**Kurzfristig ist eine nachhaltige und nachweislich Erholung des Automobilsektors erforderlich, damit die Platin- und Palladiumpreise nach dem Auslaufen der Stützungsmaßnahmen ihren Aufwärtstrend fortsetzen können. Mittelfristig könnten die Einführung neuer Umweltnormen und der Vormarsch der hybriden Elektromobilität die Nachfrage beflügeln und einen Stützfaktor darstellen.**

**Der Rückgang der Produktion infolge von Lockdown und Social Distancing und deren Konsequenzen für die Recycling-Kette dieser Metalle ist ebenfalls ein Vektor für steigende Preise.**

## Fazit

Die jüngste Rallye am Goldmarkt steht auf einem soliden Fundament und ist im Wesentlichen der Nachfrage seitens der Investoren zu verdanken, die Gold zur Diversifikation ihrer Portfolios kaufen.

Die politischen, haushalts- und geldpolitischen sowie fiskalischen Maßnahmen zur Abfederung der Folgen der Gesundheitskrise haben die Realwirtschaft mit direkten Liquiditätsspritzen versorgt und können die Inflation anheizen. Die Fed ist inzwischen bereit dies zu tolerieren – sie wird ihre Leitzinsen nicht anheben, so dass die Realzinsen sinken dürften. Dies sind ideale Voraussetzungen für den Aufwärtstrend von Gold, das seine Rallye in Richtung 2.400 USD je Feinunze fortsetzen könnte.

Die anderen Edelmetalle besitzen ihrerseits ein gewaltiges Wertsteigerungspotenzial, vor allem wegen ihrer zentralen Bedeutung für die neuen Technologien ohne die eine Energiewende und der Kampf gegen den Klimawandel nicht zu gewinnen ist. Doch dieses Potenzial kann erst bei klareren wirtschaftlichen Aussichten vollständig ausreifen. Wenn dies geschieht, könnten diese Metalle auch vom erneuten Interesse der Investoren am Rohstoffsektor profitieren, der derzeit in den Portfolios stark unterrepräsentiert ist, obwohl er den besten Inflationsschutz bietet.



**Benjamin LOUVET**  
Fondsmanager Rohstoffe, OFI AM  
+ 33 (0)1 40 68 12 74 • [blouvet@ofi-am.fr](mailto:blouvet@ofi-am.fr)

---

**Dieses Informationsdokument richtet sich ausschließlich an nicht-professionelle Kunden im Sinne der MiFID-Richtlinie.** Es darf nur für die Zwecke, für die es erstellt wurde, verwendet werden und darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von OFI Asset Management weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder an Dritte weitergegeben werden. Keine der in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind so auszulegen, dass sie vertraglicher Art sind. Dieses Dokument wird ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt und basiert auf Quellen, die von OFI Asset Management als zuverlässig erachtet werden. Die darin dargelegten Erwartungen können sich ändern und stellen unsererseits keine Verpflichtung oder Garantie dar. OFI Asset Management behält sich die Möglichkeit vor, die in diesem Dokument enthaltenen In-

formationen jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern. OFI Asset Management übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung dieses Dokuments durch Dritte oder für Entscheidungen, die auf der Grundlage der in diesem Dokument enthaltenen Informationen getroffen oder nicht getroffen werden. Die in diesem Dokument enthaltenen Links zu den Websites Dritter werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. OFI Asset Management übernimmt keine Garantie oder Verantwortung für den Inhalt, die Qualität oder die Vollständigkeit solcher Websites. Die Tatsache, dass OFI Asset Management Links zu den Websites Dritter angibt, bedeutet nicht, dass OFI Asset Management mit diesen Dritten zusammenarbeitet oder die auf deren Websites veröffentlichten Informationen billigt. Fotos: Shutterstock.com / OFI AM • Letzte Überarbeitung am 20.08.2020.

**OFI ASSET MANAGEMENT** • Portfolioverwaltungsgesellschaft • HR Paris 384 940 342 • Zulassung Nr. GP 92-12  
Aktiengesellschaft mit Verwaltungsrat und einem Kapital von 42.000.000 Euro • APE-Code 6630Z • FR 51384940342

---

DIE TOCHTERGESELLSCHAFTEN DER OFI GRUPPE



DIE BETEILIGUNGEN



Strategischer Partner der

