

# Spezial Report

# Gold



- Positive Goldpreisentwicklung basiert auf zentralen ökonomischen Ungleichgewichten
- Minenproduktion bis 2009 rückläufig, danach maximal Stagnation zu erwarten
- Nachfrage weiterhin in robustem Aufwärtstrend
- Lücke zwischen Angebot und Nachfrage nur durch Preissteigerungen zu schließen
- Erstes Kursziel bei USD 730, nächste Zielmarke: Überschreiten des Allzeithochs bei USD 875

## Einleitung

### ***Gold übt seit Jahrhunderten eine besondere Anziehungskraft auf den Menschen aus***

Gold ist ein chemisches Element und Edelmetall. Das chemische Kürzel AU für Gold leitet sich von der lateinischen Bezeichnung Aurum ab. Seit Beginn unserer Zeitrechnung hatte das gelbe Metall eine ganz besondere Anziehungskraft auf den Menschen, weshalb es oft auch Auslöser für Kriege und Feldzüge war. Gold zählt zu den ersten Metallen, die vom Menschen bearbeitet wurden, da es in der Natur als Element vorkommt, aufgrund seiner leichten Legierbarkeit mit anderen Metallen und da es sich sehr gut mechanisch bearbeiten lässt.

### ***Einsatz als monetäres Asset und Commodity***

Historisch wurde Gold als Währung eingesetzt, dh. eine Geldeinheit entsprach einer gewissen Menge Gold. In den Vereinigten Staaten entsprach eine Unze Gold lange Zeit 20,67 Dollar. Im Zuge des Bretton Woods-Systems wurde die Äquivalenz auf USD 35 angehoben. Am 17. März 1968 wurde der Goldpreis schließlich gespalten und in ein zweigliedriges System abgewandelt. Der eine Preis konnte sich somit frei dem Markt anpassen, der andere wurde fixiert. Während der Funktion als Währungsreserve, war der private Goldbesitz in den USA teilweise verboten. So durfte man von 1933 bis 1975 lediglich in Schmuck und Münzsammlungen investieren, der Kauf von Goldbarren oder Anlegermünzen war verboten.

Im Laufe der Zeit verlor Gold zunehmend seine Bedeutung als Währung und entwickelte sich zu einer Ware. Für die Ware Gold wurden neue Funktionen definiert, als Rohstoff in Industrie, Wissenschaft, Medizin und Schmuckherstellung, sowie als Vermögensanlage.

Der Goldmarkt unterscheidet sich von anderen Warenmärkten, weil ein beträchtlicher Teil zu Veranlagungszwecken (z.B. Absicherung gegen Inflation) gekauft wird, somit ist Gold sowohl Commodity als auch monetäres Asset. Außerdem wird Gold nicht verbraucht, sodass es wieder in den Markt getragen werden kann. Der Schmelzpunkt von 1.063 Grad Celsius und seine hohe chemische Beständigkeit machen es nahezu unzerstörbar, somit ist praktisch alles jemals geförderte Gold noch vorhanden. Zudem ist es das dehnbarste aller Metalle und lässt sich zu einem Blatt von einem Zentausendstelmmilimeter hämmern oder zu einem Faden von 105 km (pro Unze) in die Länge ziehen. Gold besitzt eine sehr gute elektrische Leitfähigkeit und wird deshalb in elektrischen Produkten aller Art eingesetzt.

# Spezial Report

## Angebot und Nachfrage

Das Angebot am Goldmarkt setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

### a) Primärangebot

- Minenproduktion

### b) Sekundärangebot

- Recycling/Goldschrott
- Desinvestitionen (Zentralbankverkäufe, Goldleihe, Angebot aus Absicherungs-transaktionen)

**Angebotsdefizit wird durch Zentralbankverkäufe und Recycling ausgeglichen**

Die Nachfrage setzt sich aus folgenden Teilmärkten zusammen:

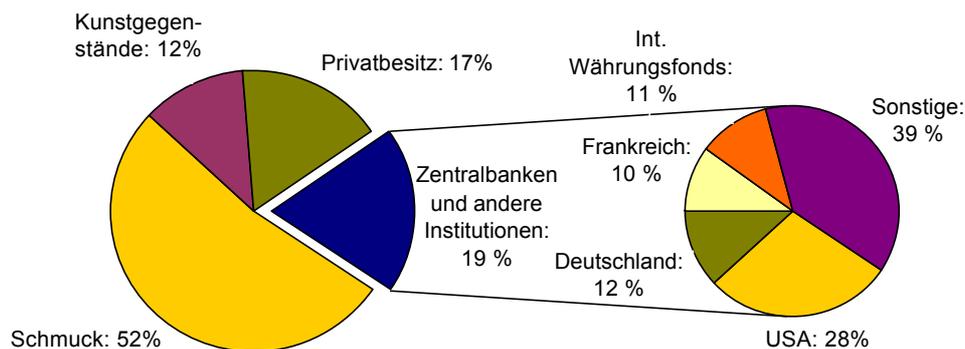
- Schmuck
- Industrienachfrage
- Investments
- Zentralbankkäufe

Die gesamte Nachfrage nach Gold liegt bei ca. 3600 Tonnen/Jahr, während lediglich 2.500 Tonnen durch Minen gefördert werden. Das Defizit wird durch Zentralbankverkäufe sowie Recycling (sog. Scrap-Gold) ausgeglichen.

Das in der Geschichte der Menschheit geförderte Gold beläuft sich auf etwa 153.000 Tonnen, dies entspricht zur Veranschaulichung etwa einem Würfel mit einer Kantenlänge von 18 Metern. Davon wurde ein Großteil (ca. 63 %) nach 1950 gefördert.

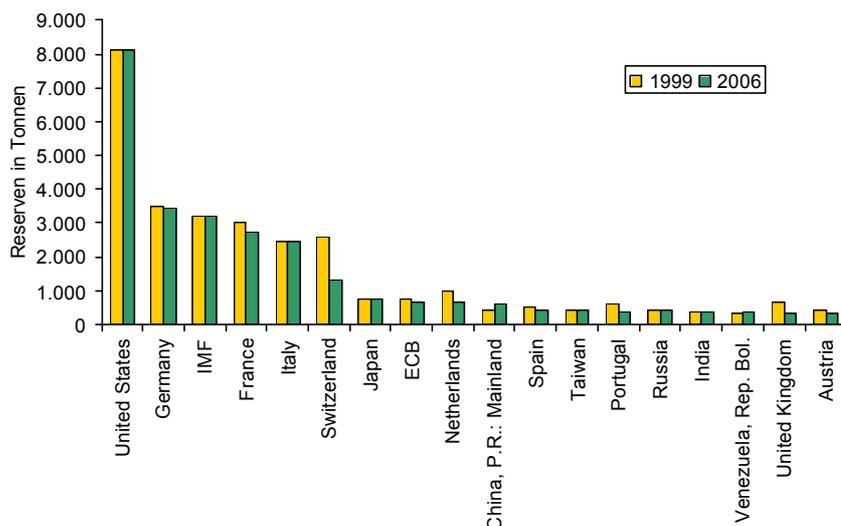
Die Besitzverhältnisse stellen sich wie folgt dar:

### Verteilung des bisher geförderten Goldes



Quelle: Bloomberg, World Gold Council

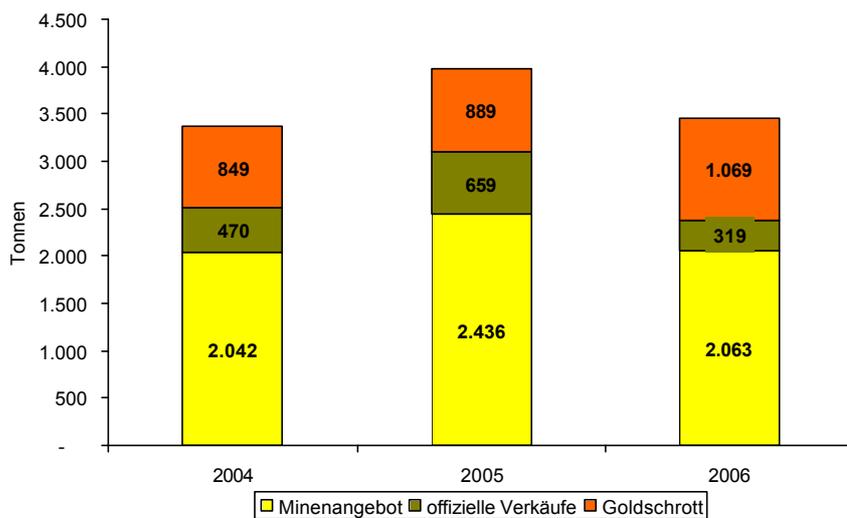
## Die größten Besitzer von Goldreserven



Quelle: Bloomberg, GFMS

## 1) Angebotsseite

### Gold Angebot (exkl. De-Hedging)



Quelle: GFMS, De-Hedging Yearbook

Die Angebotsseite des Goldmarktes setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

### Primäres Angebot - Minenproduktion

**Minenproduktion bis mindestens 2009 rückläufig, anschließend maximal Stagnation zu erwarten**

Nachdem sich der Goldpreis von Anfang der 80er Jahre bis Ende der 90er Jahre in einer engen Bandbreite bewegte und die Nachfrage nach dem gelben Metall rückläufig war, wurden Explorationsprojekte auf einzelne wenige Abbaugelände beschränkt. Produktionsausweitungen machten auf einem Niveau von USD 300-400 je Unze wenig Sinn. Minen, deren Abbaukosten zu hoch waren, wurden geschlossen und Personal abgebaut. Die Folge dieser mangelnden Investitionen ist eine bis mindestens 2009 rückläufige Minenproduktion.

**Stark gestiegene Produktionskosten**

Ein weiterer Grund für schrumpfendes Primärangebot stellen die stark gestiegenen Produktionskosten der Minen dar. Allein in 2006 stiegen die Kosten des Abbaus um

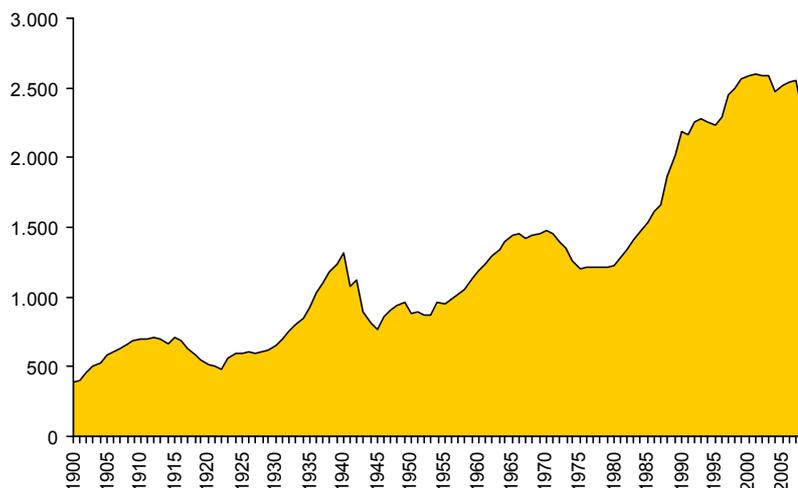
45 USD/Unze bzw. 17 %. Ausschlaggebend dafür waren in erster Linie höhere Energiekosten aber auch stark gestiegene Stahl- und Kupferpreise. Besonders deutlich stiegen die Produktionskosten in Nordamerika. Dies ist in erster Linie mit rasch steigenden Arbeitskosten zu begründen, was auf einen Mangel an qualifizierten Arbeitskräften schließen lässt.

## **7-9 Jahre bis zur Förderung der ersten Unze - extrem unelastische Minenproduktion**

Da Investitionen in neue Projekte erst mit einer langjährigen Verzögerung in einer gesteigerten Produktion resultieren, ist die Minenproduktion extrem unelastisch. Die Zeitspanne zwischen erstmaligen Probebohrungen, weiteren metallurgischen Testverfahren zur Optimierung der Gewinnung, der anschließenden Machbarkeitsstudie, bis hin zum Bau der Mine und schließlich der Förderung der ersten Unze, dauert im Schnitt zwischen sieben und neun Jahre. Auch nach 2009 wird eine maximal stagnierende Produktion prognostiziert, da die Förderkosten für tiefer gelegene Vorkommen rapide ansteigen. Analog zur Situation beim Rohöl sind die größten, reichhaltigsten und am einfachsten auszubeutenden Lagerstätten weitgehend bekannt und bereits ausgebeutet bzw. in Produktion.

Die rückläufige Bergbauproduktion illustriert auch untenstehender Chart. Nachdem sich die Goldproduktion Ende der 90er Jahre auf Rekordniveau befand, geht die Förderquote seitdem sukzessive zurück.

## **Goldminenproduktion weltweit (t)**

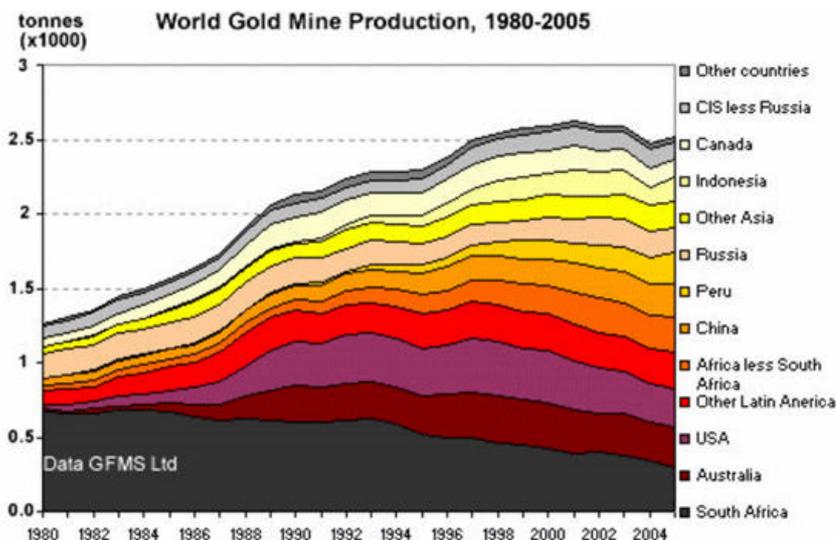


Quelle: World Gold Council, eigene Berechnungen

## **Traditionelle Fördernationen verlieren sukzessive Marktanteile**

Was die regionale Verteilung der Minenproduktion betrifft, so ist anzumerken dass der Stellenwert der traditionellen Goldproduzenten seit Jahren abnimmt. So verliert Südafrikas Goldindustrie zunehmend Marktanteile. Während 1970 rund 70 % des weltweit gefördertem Goldes in Südafrika abgebaut wurde, belief sich der Ausstoß zuletzt nur noch auf rund 15 % der Weltproduktion, Tendenz weiter fallend. Für 2007 wird in Südafrika die geringste Minenproduktion seit 84 Jahren prognostiziert. Aber auch die zweitgrößte Fördernation, Australien, verzeichnet nach wie vor rückläufige Förderquoten, 2007 wird die Produktion ein 14-Jahres-Tief erreichen.

## Goldminenproduktion weltweit (t)



Quelle: GFMS

### China und Russland steigern Fördermenge

Trotzdem sind die traditionellen Fördernationen nach wie vor auf den vordersten Rängen der Produzenten zu finden, jedoch holten China und Russland, aber auch afrikanische Staaten und Kanada zuletzt stark auf. Besonders eindrucksvoll wurde die Fördermenge in Peru gesteigert, hier liegt die aktuelle Produktion 30 % höher als noch vor sechs Jahren.

## Goldminenproduktion weltweit (t)

Rang	Land	Produktion in Tonnen
1	Südafrika	296,3
2	Australien	262,9
3	USA	261,7
4	China	224,1
5	Peru	207,8
6	Russland	175,5
7	Indonesien	166,6
8	Kanada	118,5
9	Usbekistan	79,3
10	Papua Neu Guinea	68,8
11	Ghana	62,8
12	Tansania	48,9
Rest		595

Quelle: World Gold Council

## Sekundäres Angebot

### a) Recycling/Scrap Supply

### Altgold knapp ein Drittel des Goldangebots

Eine wichtige Komponente der Angebotsseite stellt das Recycling von Gold dar. Im Schnitt betrug das Angebot an altem Gold in der letzten Dekade knapp ein Drittel der Gesamtmenge an verfügbarem Gold. Neben eingeschmolzenem Schmuck, setzt sich das wiederverwertete Gold auch aus Elektronikschrott, Galvanikschlamm, Filterstäuben, Schlacken und Dentalverarbeitungsabfällen zusammen. Aufgrund des zuletzt stark gestiegenen Goldpreises, stieg das Angebot an Altgold ebenso stark an. Das bedeutet dass die Preissensitivität wesentlich zum Ausgleich des Angebotsdefizits beitrug. Das Angebot an recyceltem Gold ist aber auch stark konjunkturabhängig, so wurden beispielsweise während der Asienkrise 1997/1998 allein in Südkorea 300 Tonnen Gold eingeschmolzen.

# Spezial Report

## b) Zentralbankverkäufe

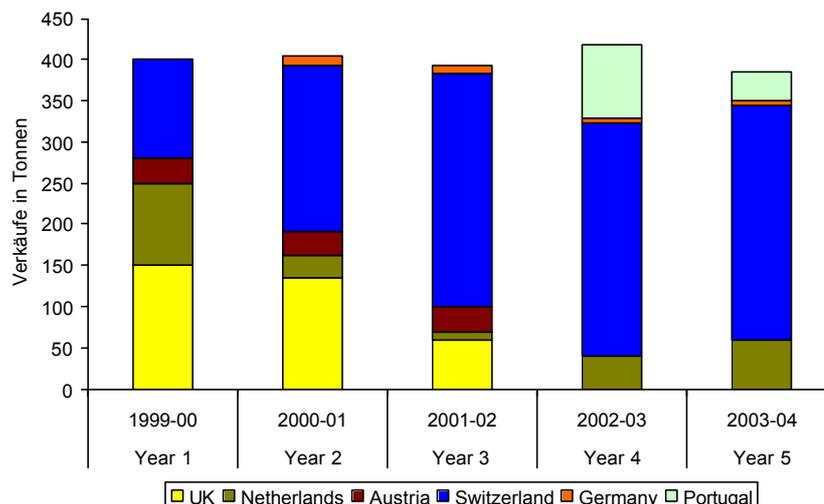
### CBGA - Central Bank Gold Agreement

Seit 1989 stellen Zentralbankverkäufe eine wichtige Komponente der globalen Angebotsstruktur von Gold dar. Ausschlaggebend dafür war in erster Linie das sogenannte Central Bank Gold Agreement (CBGA), ein Abkommen, bei welchem sich die teilnehmenden Zentralbanken zu Goldverkäufen verpflichten. Zu den insgesamt 15 unterzeichnenden Banken zählen die EZB sowie alle großen Zentralbanken, abgesehen von den USA.

### Schweiz verkauft während CBGA I 1.300 Tonnen Gold

Das erste Abkommen, CBGA I, trat im September 1999 in Kraft und war für die folgenden fünf Jahre verbindlich. Die teilnehmenden Banken einigten sich darauf, maximal 400 t Gold pro Jahr zu verkaufen. Die vereinbarte Marke von insgesamt 2000 t wurde erreicht, hauptsächlich getragen durch die Verkäufe der Schweizerischen Nationalbank (SNB). Nachdem der Chef der SNB im Jahre 1997 erklärt hatte, dass rund die Hälfte der Goldreserven, also 1.300 Tonnen, nicht länger für die Geldpolitik des Landes nötig sei, wurden 1.170 t innerhalb des CBGA I, die restlichen 130 im Folgejahr verkauft.

### Verkäufe unter CBGA I

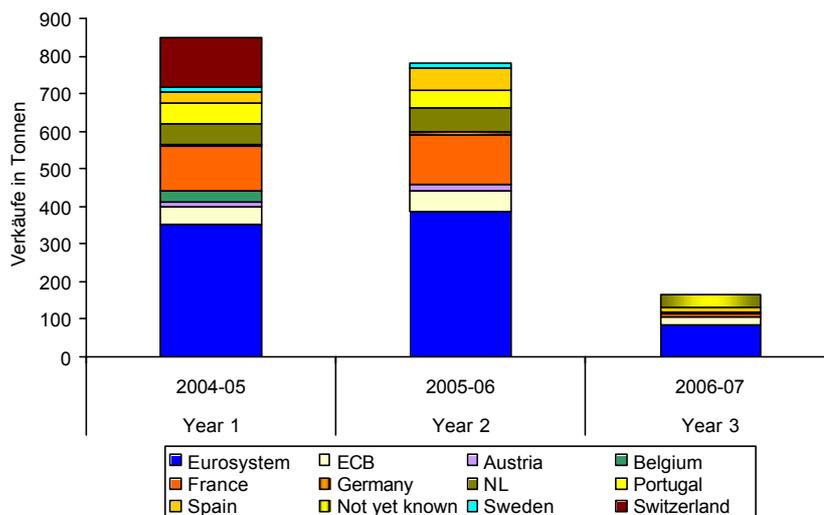


Quelle: Bloomberg, World Gold Council

### Verlängerung des Abkommens bis 2009 als CBGA II

Noch vor Ablauf der ersten Vereinbarung wurde CBGA II beschlossen, womit der Vertrag auf weitere fünf Jahre verlängert wurde. Die teilnehmenden Banken blieben größtenteils gleich. Griechenland, kam als neues EU-Mitglied hinzu, während England CBGA II nicht unterzeichnete. Hinzu kam im Jahre 2006 auch noch Slowenien, kurz bevor das Land Mitglied der Währungsunion wurde. Die größte Veränderung stellt wohl die Anhebung der maximalen Verkaufsmenge von 400 auf 500 Tonnen pro Jahr dar, was einem maximalen Verkaufsvolumen von 2.500 Tonnen während der gesamten Laufzeit entspricht.

## Verkäufe unter CBGA II



Quelle: World Gold Council

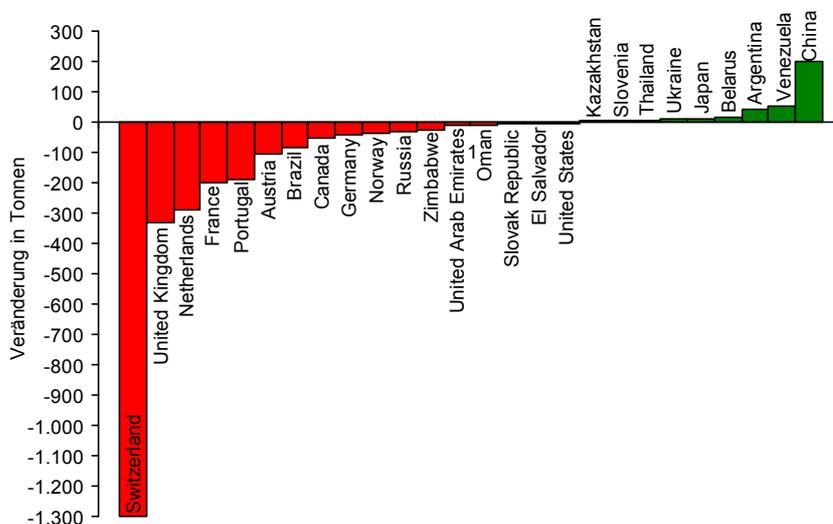
### Ab 2009 Ende der massiven Zentralbankverkäufe zu erwarten

Im Jahr 2006 haben die Banken jedoch nur 350 der vereinbarten 500 Tonnen freigegeben. Frankreich und Italien halten nach Amerika, Deutschland und dem Internationalen Währungs-Fonds (IWF) die höchsten Vorräte an Gold, haben bisher allerdings erst wenig ihrer Reserven verkauft. Während Italien keine Ziele bekannt gab, verlautbarte Frankreich, unter CBGA II maximal 20 % der Reserven zu verkaufen. Das zweite Abkommen endet im Jahr 2009, eine neuerliche Vereinbarung scheint vom jetzigen Standpunkt aus unwahrscheinlich, dies bestätigten auch zahlreiche Notenbank-Gouverneure. Somit dürfte die Zeit der massiven Zentralbankverkäufe im Jahre 2009 zu Ende sein, was zu einer deutlichen Verknappung des Angebotes am Weltmarkt führen wird.

### Zukauf einer europäischen Notenbank als Indiz für Trendumkehr?

Nachdem das Angebotsdefizit in der Vergangenheit also hauptsächlich durch Verkäufe der Notenbanken ausgeglichen wurde, scheint sich nun eine Trendumkehr anzukündigen. Zuletzt wurde bekanntgegeben dass zumindest eine europäische Zentralbank als Käufer im Markt agierte. Zudem bauen asiatische Zentralbanken sukzessive Goldbestände auf.

## Veränderung der Goldreserven 1999-2005



Quelle: World Gold Council

## c) Goldleihe

### **Goldleihe erhöht Angebot am Markt**

Bei der Goldleihe verleihen die Zentralbanken physisches Gold, welches ungenutzt in deren Tresoren liegt, an nachfragende Minen. Die Minen verkaufen das geliehene Gold am Markt und verwenden den Erlös um Investitionen z.B. in Förderanlagen zu finanzieren. Durch diese Investitionen wird den Minen ermöglicht, weiter Gold zu fördern, und damit unter anderem auch ihre Goldschuld bei der Zentralbank zu begleichen. Wie bei der Leihe üblich erfolgt nicht nur die Rückgabe des Leihgutes am Ende der Laufzeit, sondern die Minen müssen zusätzlich noch einen Leihzins für die Überlassung des Goldes leisten. Da die Verbindlichkeit auf Gold anstatt auf eine Währung lautet, sind die Minen allerdings gegenüber einem fallenden Goldpreis abgesichert. Sie profitieren jedoch auch nicht von einem steigenden Goldkurs. Als Mittelsmann zwischen beiden Parteien fungiert eine sogenannte Bullionbank, welche ihrerseits Provisionen für eine erfolgreiche Vermittlung erhält.

### **Intransparente Bilanzierungsregeln der Notenbanken verschleiern Transparenz bei Goldleihe**

Wie aus der Funktionsweise der Goldleihe ersichtlich ist, wird nicht dasselbe Gold zurückerstattet, sondern das selbst geförderte. Da dies den zwischenzeitlichen Verkauf am Markt ermöglicht, wird durch diese Transaktion das Goldangebot gesteigert, was negative Auswirkungen auf den Preis hat. Aufgrund dieses Einflusses ist eine Manipulation der Goldpreise möglich. Um dies zu verhindern und die Transparenz der Goldbestände zu fördern, plant der Internationale Währungsfonds, die Bilanzierungsregeln der Zentralbanken zu verändern. Bisher konnte man aus einem Blick in die Bilanzen der Banken nicht erkennen, wie viel Gold tatsächlich gelagert wird und wie viel verliehen wurde. Fortan sollen die Banken die Goldleihe ausweisen, damit eindeutig ersichtlich wird, wer wie agiert.

### **Gold Carry Trade als riskante Spekulation**

Eine riskante Form der Goldleihe ist der Gold Carry Trade. Hierbei sichern sich die Banken nicht bei den Minen ab, sondern verkaufen das Gold am Markt und investieren den Erlös meist in Anleihen. Die Banken verdienen somit an der Zinsdifferenz. Das Risiko besteht hier in der Abhängigkeit von der Goldpreisentwicklung. In den Zeiten eines sinkenden Goldpreises war dieses Geschäft eine höchst profitable Angelegenheit für die Investmentbanken, da bei fallenden Preisen Gewinne generiert werden konnten. Auf der anderen Seite bedeutet ein stärkerer Goldpreisanstieg einen Verlust für die Banken. Durch diesen Interessenskonflikt zwischen Anlegern, welche auf steigende Preise spekulieren, und Banken, welche dadurch Verluste hinnehmen müssten, ist die Theorie der so genannten "Goldpreismanipulation" entstanden, die von Dimitri Speck aufgezeigt wurde. Laut Speck interveniert die Fed seit dem 5. August 1993 regelmäßig am amerikanischen Goldmarkt. Die Manipulation könne nachgewiesen werden, da immer speziell an den Schlüsselterminen, den Fixings und Eröffnungen, interveniert wurde.

## 2) Nachfrageseite

### **Nachfrage zeigt in allen 3 Teilbereichen robustes Wachstum**

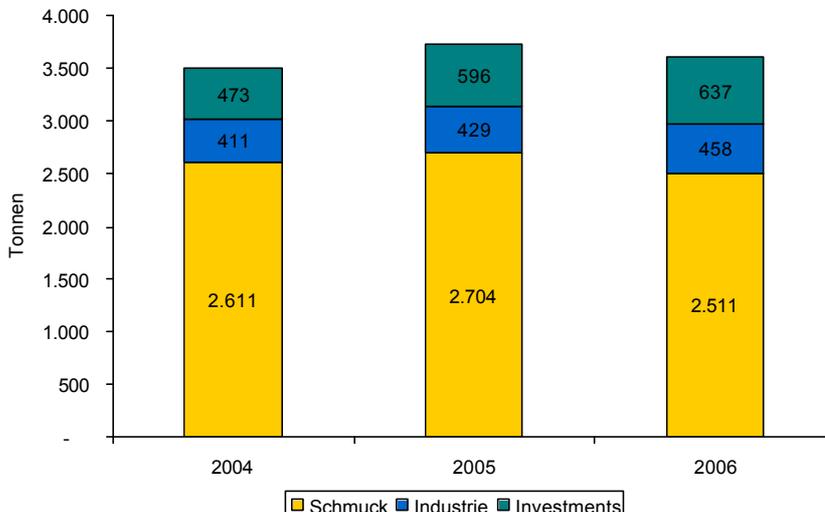
Die Nachfrageseite des Goldmarktes zeigte in der letzten Dekade eine klar steigende Tendenz. Die drei wichtigsten Komponenten Schmuck, Industrie sowie Investment verzeichneten deutliche Zuwächse. Verantwortlich dafür waren in erster Linie die Diversifikationstendenzen der Anlegerschaft, die stark steigende Nachfrage aus den Emerging Markets sowie die zunehmenden industriellen Einsatzmöglichkeiten von Gold. Auch der Preisschock des letzten Jahres, als der Goldpreis innerhalb von nur drei Monaten um 35 % stieg, löste seitens der Schmuckindustrie zwar eine geringere Nachfrage aus, wurde jedoch durch die zwei anderen Hauptkomponenten größtenteils kompensiert.

Ein weiterer Grund für eine erhöhte Goldnachfrage ist das hohe interne und externe Defizit der USA, das nur über eine angemessene Abwertung des US-Dollar bereinigt werden kann. Insbesondere asiatische Nationen, die hohe Leistungsbilanzüberschüsse erwirtschaften und einen Großteil ihrer Währungsreserven in Dollar-denominierten Anlagen halten, erhöhen sukzessive den Goldanteil in ihren Portfolios.

### **Indien als größter Goldverbraucher der Welt**

Die verstärkte Nachfrage des privaten Sektors lässt sich in erster Linie mit der großen gesellschaftlichen Bedeutung von Gold (zB. in Indien) erklären. Indien ist schon jetzt der größte Goldverbraucher der Welt und konnte den Abstand zu den USA in den letzten Jahren deutlich ausbauen. Seit kurzem ist der private Goldkauf in China erlaubt. Diese Tatsache in Kombination mit der hohen Sparrate der chinesischen Bevölkerung wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls auf die Nachfrage und Goldpreisentwicklung auswirken.

### **Goldnachfrage**



Quelle: World Gold Council

### **a) Schmuck**

### **Flourierende asiatische Schmuckindustrie belebt die Nachfrage**

Die Nachfrage der Schmuckindustrie entspricht in etwa 75 % der Gesamtnachfrage. Den größten Anteil am starken Wachstum dieses Segments hat die asiatische Schmuckindustrie, angeführt von Indien, gefolgt von der Volksrepublik China, den südostasiatischen Tigerstaaten sowie der Golfregion. Der wachsende Wohlstand dieser aufstrebenden Wirtschaftsnationen, in denen Goldschmuck einen höheren Stellenwert besitzt, sollte die Schmucknachfrage weiter beleben.

# Spezial Report

Dabei muß man grundsätzlich zwischen zwei verschiedenen Kaufgründen unterscheiden. Während in a) Europa und den USA Schmuck hauptsächlich zur Zierde gekauft wird, hat es b) in Asien und dem Nahen Osten eher die Bedeutung als Sparform.

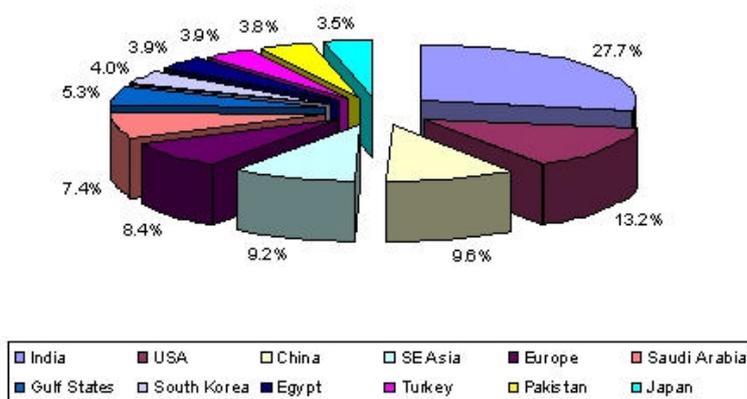
## Ad a)

Die Nachfrage ist stark von persönlichem Einkommen und Konsumpräferenzen abhängig und korreliert positiv mit dem Konjunkturzyklus. Dabei sind klare Saisonalitäten beobachtbar (Weihnachtsgeschäft). Da es in der Regel einen hohen Preiszuschlag für Schmuck gegenüber Rohgold gibt, wird die Nachfrage nur wenig von Schwankungen im Goldpreis beeinflusst.

## Ad b)

Die Nachfrage hängt ebenso stark von der Konjunktur ab, jedoch besteht nur ein geringer Preiszuschlag auf Rohgold, dh der Preis orientiert sich in erster Linie am Gewicht des Schmuckes. Somit ist diese Art der Nachfrage weit stärker vom Goldpreis abhängig.

## Weltweiter Goldverbrauch (t)



Quelle: GFMS

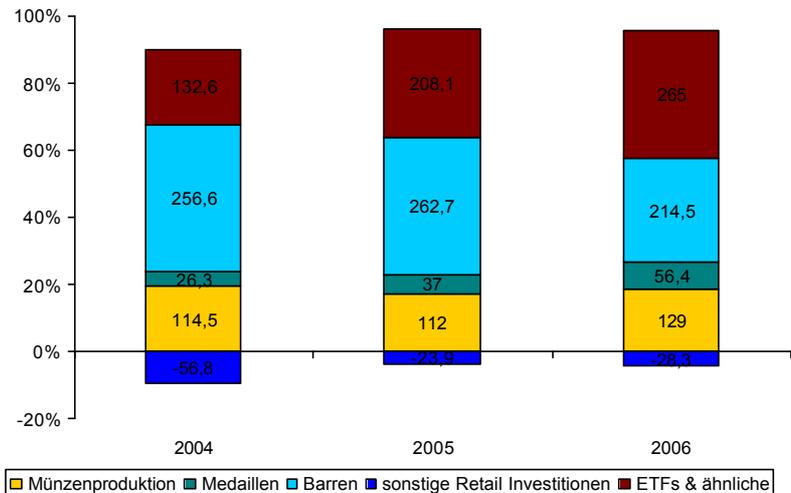
## b) Investmentnachfrage

### Gold als "Safe Haven"

Die stark gestiegene Investitionsnachfrage nach Gold ist ein zentraler Faktor der jüngsten Gold-Hausse. So betrug die Investmentnachfrage 2006 bereits 636 Tonnen, was einer Steigerung von knapp 7 % im Vergleich zu 2005 entspricht. Die Investitionsnachfrage entspricht damit bereits rund 25 % der gesamten Minenproduktion. Von 2001 bis 2003 waren hohe Mittelzuflüsse zu bemerken, Gründe dafür lagen in erster Linie in der Eigenschaft als „Sicherer Hafen“ nach dem Platzen der Internetblase, der Rezession in den USA sowie der schwelenden Angst vor Terror.

# Spezial Report

## Investitionsnachfrage

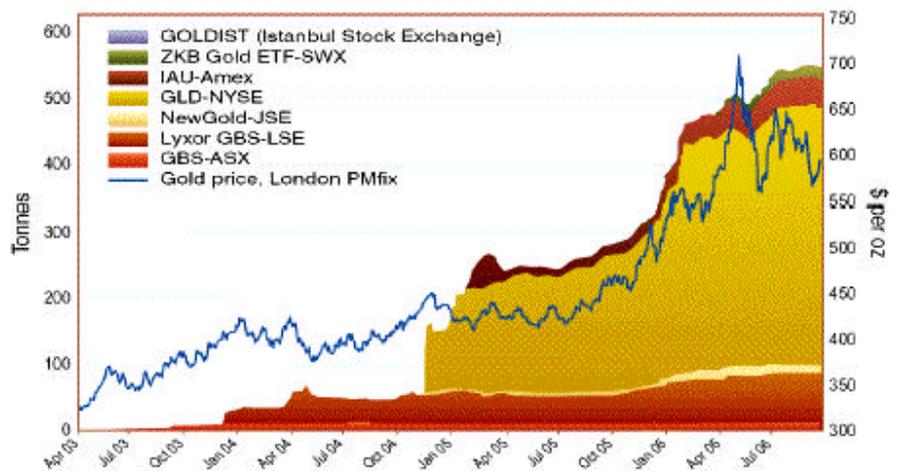


Quelle: GFMS

**ETF's: Volumen seit 2004 mehr als verdoppelt**

Besonders hohe Mittelzuflüsse verzeichneten sogenannte Exchange Traded Funds (ETF's). Das sind börsengehandelte Indexfonds, die den Goldpreis 1:1 abbilden und das Gold physisch hinterlegen müssen. Besonders innerhalb der letzten zwei Jahre hat sich die Dynamik dabei weiter erhöht sodass sich das Volumen der ETF's seit 2004 mehr als verdoppelt. Bei Investoren sind ETF's aufgrund des hohen Maßes an Transparenz sowie der günstigen Kostenstruktur beliebt.

## Gold ETF Holdings (t)



Quelle: [www.exchangetradedgold.com](http://www.exchangetradedgold.com)

Gold wird zudem von Prägeanstalten zur Münzprägung verwendet, wobei die Bullion-Münzen, welche von Gold fördernden Ländern produziert werden, die populärsten Endprodukte darstellen. In den letzten drei Jahren stieg die Nachfrage nach Münzen wieder etwas an. In Europa wurde ein zusätzlicher Anreiz geschaffen, indem die Mehrwertsteuer für Anlagemünzen abgeschafft wurde.

Die Form der Barrenhortung ist vor allem im Mittleren Osten und in Asien weit verbreitet. Ende der achtziger Jahre kam es zu einem steilen Anstieg, ab 1990 erfolgte dann eine Korrektur nach unten. Einerseits mag das Ausdruck dafür sein,

# Spezial Report

---

dass die Barrenhortung zugunsten anderer Finanzanlagen weichen muss, andererseits kann es als Sättigungserscheinung interpretiert werden.

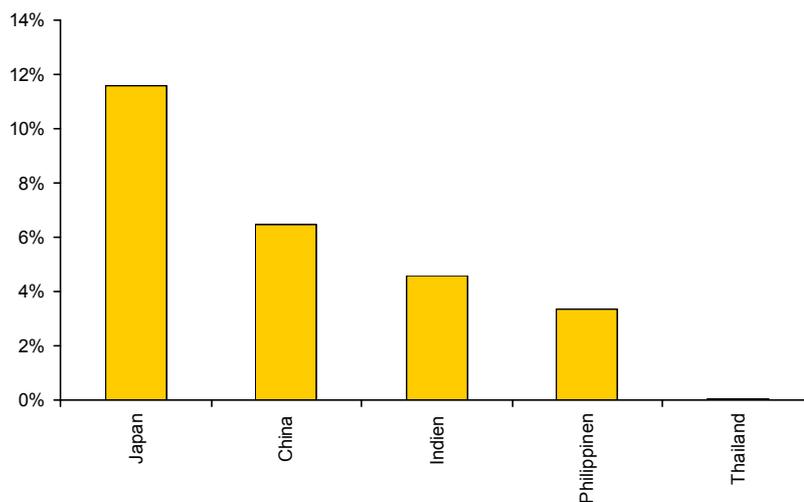
## c) Zentralbanken

### **Asiatische Zentralbanken stocken Goldreserven auf**

Zentralbanken in Fernost kaufen Gold, um ihre Dollarbestände zu hedgen bzw. sich in alternativen Assetklassen zu diversifizieren. Dies bestätigte auch der chinesische Premier Wen Jinbao (Financial Times, 25. September 2006), als er in einem Interview meinte, dass man Gold zukaufen werde, um sich gegenüber den vorhandenen Dollar-Assets zu hedgen.

---

### Veränderung der Goldreserven seit 1970 in %



Quelle: Bloomberg

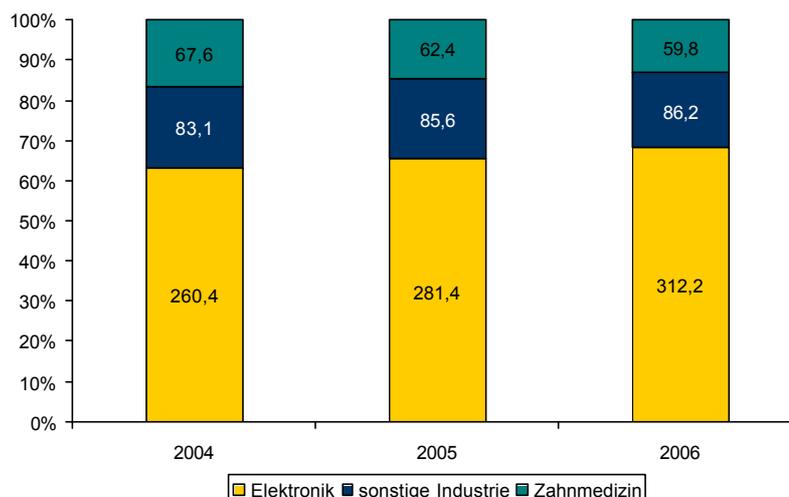
---

## d) Industrie

### **Zahlreiche Einsatzmöglichkeiten in der Industrie**

Auch die industrielle Nachfrage konnte in den vergangenen Jahren Zuwächse verzeichnen. Rund 50 % davon entfallen auf elektronische Komponenten, in denen Gold aufgrund der hohen Leitfähigkeit sowie der Resistenz gegen Korrosion eingesetzt wird. Die industrielle Nachfrage ist somit von der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung sowie dem Branchenumfeld abhängig. Nachdem das Wachstum innerhalb der letzten Jahre in erster Linie aus dem IT-Sektor kam, dürfte der Nachfragezuwachs in den nächsten Jahren aus den Branchen Nanotechnologie und Biotechnologie stammen. Im Medizinbereich wird Gold aufgrund seiner hohen Verträglichkeit sowie seiner antibakterieller Wirkung in erster Linie im Dentalbereich sowie für Herzschrittmacher eingesetzt. Die Industrienachfrage nach Gold ist somit weitgehend preisunelastisch und von den Konjunkturbewegungen der jeweiligen Industrien abhängig.

## Industrienachfrage



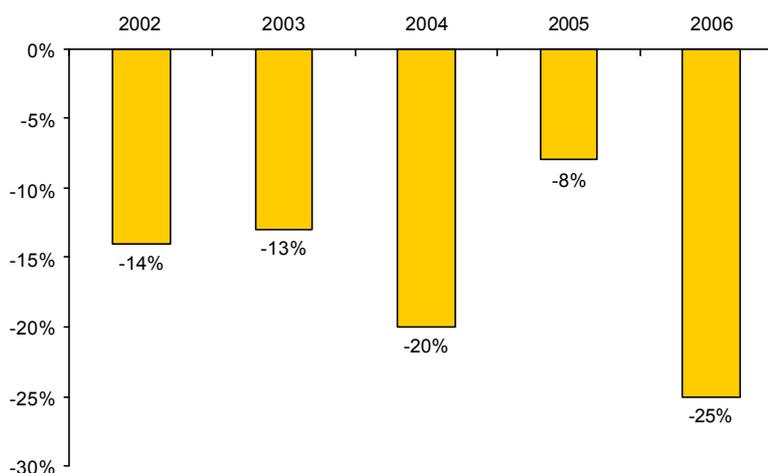
Quelle: Bloomberg

## e) De-Hedging der Produzenten

### De-Hedging fördert Nachfrage

Unter diesem Begriff versteht man die sukzessive Auflösung langfristiger Lieferverträge um an einem steigenden Goldpreis partizipieren zu können. Dem Markt wird somit Gold entzogen. Minenbetreiber verkaufen ihre Produktion in der Regel auf Termin (bis zu fünf Jahre), wenn diese Lieferverträge vorzeitig aufgelöst werden, spricht man von De-Hedging. Konkret lösen die Produzenten die Terminverträge auf, indem sie das zugesicherte Gold vorzeitig liefern. Um das noch nicht geförderte Edelmetall sofort liefern zu können, müssen die Unternehmen selbst am Goldmarkt aktiv werden und Gold zukaufen. In den letzten Jahren war eine klare Tendenz in Richtung De-Hedging erkennbar, das gesamte Ausmaß der Auflösung von Lieferverträgen belief sich im Vorjahr auf 370 Tonnen Gold.

## Jährliches De-Hedging in Millionen Unzen



Quelle: Global Hedge Book

## Fazit

**Lücke zwischen Angebot und Nachfrage nur durch Preissteigerungen zu schließen**

Aufgrund der nach wie vor rückläufigen Minenproduktion rechnen wir weiterhin mit einer wachsenden Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage, die in weiterer Folge nur über Preissteigerungen kompensiert werden kann. Nachdem auch die Ära der massiven Zentralbankkäufe zu Ende sein dürfte, kann lediglich das Recycling diese Lücke zwischen Angebot und Nachfrage verringern.

**Positive Goldpreisentwicklung basiert auf zentralen ökonomischen Ungleichgewichten**

Somit dürfte die unserer Meinung nach positive Entwicklung auf zentralen ökonomischen Ungleichgewichten basieren, die aus Sicht der nächsten drei Jahre und auch darüber hinaus gültig sind. Die bestehende und sich weiter ausdehnende Lücke zwischen Angebot und Nachfrage ist unserer Meinung nach das primäre Argument für eine positive Tendenz des Goldpreises. Diese Lücke konnte zuletzt nur aufgrund massiver Zentralbankverkäufe gedeckt werden. Hier scheint ein Umdenken stattzufinden, was die stark rückläufigen Verkäufe im Rahmen von CBGA2 sowie die Zukäufe der Notenbanken von Russland, China, Südafrika und Argentinien belegen.

**Nachfrage weiterhin in robustem Aufwärtstrend**

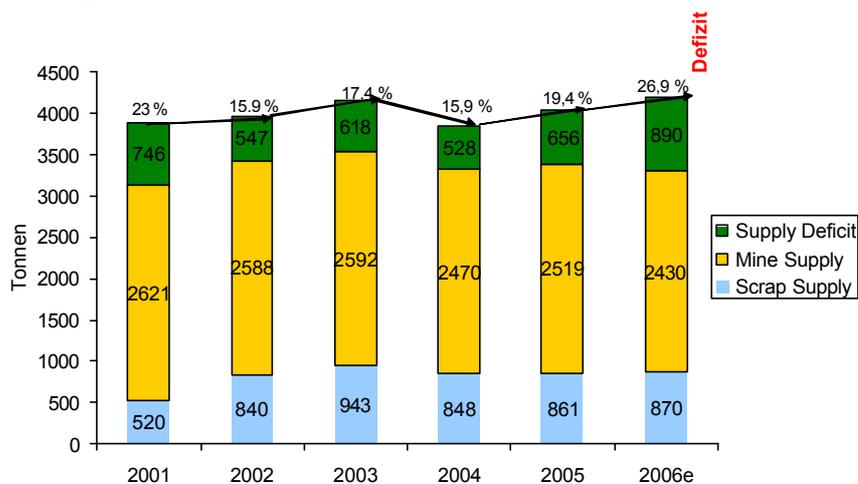
Auch nachfrageseitig dürfte sich die Tendenz der letzten Jahre fortsetzen. Sowohl von Seite der Investmentnachfrage, als auch aus dem Bereich der Industrie ist der Bedarf an Gold nach wie vor steigend. Die Nachfrage der Schmuckindustrie war in 2006 rückläufig, was auf den Preisschock im Mai zurückzuführen ist. Der langjährige, stetige Aufwärtstrend dürfte jedoch nach wie vor intakt sein, was die bisherigen Daten aus 2007 untermauern.

Weiters stellt Gold eine Art natürlichen Hedge gegen inflationäre Tendenzen dar und ist ein sicherer Hafen in Phasen akuter Dollar-Schwäche sowie in Perioden geopolitischer Unsicherheit. Auch die Tatsache dass institutionelle Investoren derzeit noch unterproportional in Gold investiert sind, spricht für eine weiterhin steigende Nachfrage nach dem gelben Edelmetall.

Somit schätzen wir das Chance/Risiko-verhältnis bei Goldinvestments äußerst positiv ein und erwarten mittelfristig ein Überschreiten der alten Höchststände.

# Spezial Report

## Angebotsdefizit



Quelle: GFMS, Bloomberg

## Charttechnik

### Intakter Aufwärtstrend seit 2002



Quelle: Bloomberg

### Lang- und mittelfristiger Aufwärtstrend nach wie vor intakt

Der Goldpreis verzeichnete sein bisheriges Allzeithoch am 27. Jänner 1980 bei USD 850 je Unze. Die anschließende Bewegung über zwei Dekaden lässt sich maximal als Seitwärtsbewegung in einem recht engen Korridor charakterisieren. Ausgehend vom Tief des Jahres 2001 bei USD 255 konnte das Edelmetall schließlich einen soliden Aufwärtstrend etablieren, dessen Dynamik sich ab Mitte 2005 beschleunigte. In dieser Phase markierte der Goldpreis im Mai 2006 ein 26-Jahreshoch, ehe eine drastische Korrektur den Preis innerhalb weniger Wochen auf USD 547 fallen ließ. Es folgte eine deutliche Erholung, bevor im Rahmen einer zweiten Verkaufswelle die Trendunterstützung erneut getestet wurde. In 2007 konnte sich die positive Tendenz fortsetzen, ehe im Zuge des globalen Selloffs an den Märkten ein weiterer deutlicher Rücksetzer erfolgte. Die Widerstandszone von USD 630-660 konnte jedoch rasch wieder nachhaltig überschritten werden, sodass ein neues Jahreshoch bei USD 694 markiert wurde.

# Spezial Report

**Erstes Kursziel bei USD 730, nächste Zielmarke bei USD 875**

Aktuell scheint die Unsicherheit der Monate Februar und März abgelegt zu sein. Der aktuelle Kursverlauf signalisiert weder Euphorie noch Übertreibung wie noch im Frühjahr 2006. Der langfristige Aufwärtstrend ist nach wie vor intakt. Aufgrund dessen sehen wir das erste Kursziel im Hoch des Vorjahres bei USD 730. Bei einem Durchbrechen dieses massiven Widerstandes ist eine Beschleunigung der Aufwärtsbewegung zu erwarten. In weiterer Folge liegt der nächste charttechnische Widerstand beim Alltime-High von USD 875. Nach unten scheint der Preis bei den Marken von USD 640, 615 und 560 gut abgesichert zu sein. Erst ein nachhaltiges Unterschreiten dieser Marken wäre ein klares Signal für eine Trendwende und ein Ende der derzeitigen Gold-Hausse.

## Chart Gold inflationsbereinigt

**Inflation relativiert jüngste Kursanstiege**

Die jüngsten Kurssteigerungen und das 26-Jahreshoch von Mai 2006 relativieren sich jedoch, wenn man den inflationsbereinigten Goldchart betrachtet. Während der Goldpreis Ende der 70er/Anfang der 80er Jahre bei bis zu 850 USD notierte, lag das durchschnittliche amerikanische Haushaltseinkommen bei rund 17.000 USD/Jahr. Heutzutage würde ein vierköpfiger Haushalt mit einem Jahreseinkommen von 17.500 USD bereits unter der Armutsgrenze leben. Somit ist ein nominaler Vergleich der Goldpreise auf Dekaden zurück nur bedingt sinnvoll. Aufgrund dessen stellen wir folgend den Goldpreis inflationsbereinigt dar:

## Inflationsbereinigter Goldpreis seit 1975



Quelle: Bloomberg

In einen längerfristigen Rahmen gesetzt, sieht die Entwicklung des Goldpreises also keineswegs überhitzt aus, vielmehr hat eine Umkehr des Abwärtstrends stattgefunden. Im obigen Chart sieht man dass der Goldkurs von seinen Höchstständen zu Beginn der 80er Jahre inflationsbereinigt noch knapp 160 % entfernt ist.

# Spezial Report

## Anlagemöglichkeiten

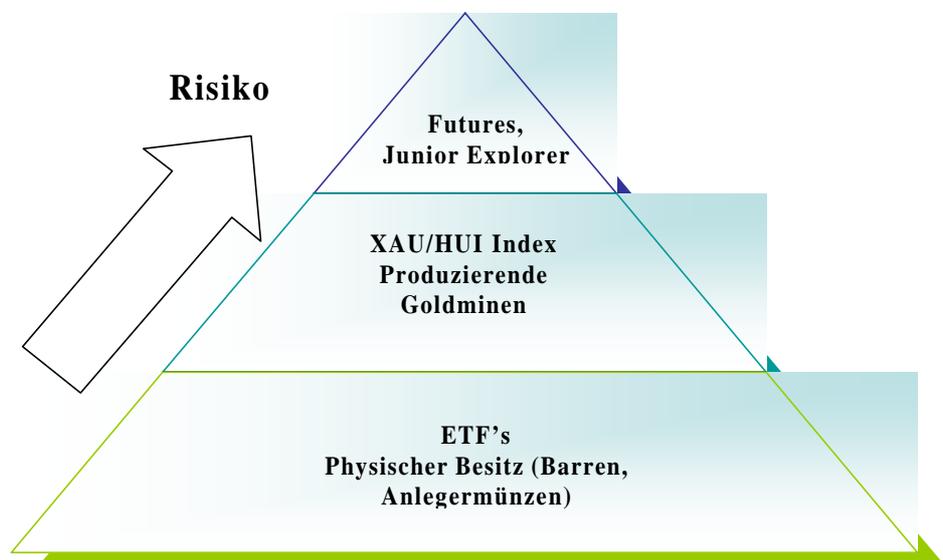
### Zahlreiche Möglichkeiten für Goldinvestoren

Dem Investor stehen viele unterschiedliche Möglichkeiten offen, in Gold zu investieren. Neben der Anlage in physisches Gold (Barren, Münzen) stehen zahlreiche börsengehandelte Produkte zur Verfügung.

### Minenaktien mit 3x so hoher Volatilität wie das Basismetall

Neben Goldaktien haben insbesondere Exchange Traded Funds zuletzt an Bedeutung gewonnen. Die börsengehandelten Fonds haben den Vorteil, dass der Investor das Gold nicht lagern muss. Es liegt am Anleger zu entscheiden, ob er sich direkt oder über Aktien in Gold engagiert oder beides mischt. Dabei sollte der Anleger beachten, dass Goldaktien viel spekulativer sind als ein Engagement im Metall. Aktien von Minenbetreibern sind in etwa dreimal so volatil wie der Kassapreis von Gold. Wir raten deshalb, eine nicht allzu grosse Position Minentitel als Diversifikation im Portfolio zu haben.

## Risikoprofil bei Goldinvestments



Quelle: Erste Bank

## Anlageideen

### 1) Exchange Traded Funds (ETF's)

### Exchange Traded Funds als günstiges Anlageinstrument

Der physische Besitz (Barren, Anlegermünzen) von Gold verursacht mitunter hohe An/Verkaufsspesen. Zudem birgt die Verwahrung Risiken und verursacht Kosten. Insofern stellen ETF's eine gute Alternative für Anleger, die auf einen steigenden Kassapreis setzen wollen, dar. Dies sind börsengehandelte Indexfonds, die den Spot-Preis 1:1 abbilden und das Gold physisch hinterlegen müssen. Allerdings sollte man hierbei auf eventuelle Währungsschwankungen Rücksicht nehmen. Da Gold (wie alle anderen Rohstoffe auch) in US-Dollar gehandelt wird, wird der Wert natürlich auch von der Entwicklung des Wechselkurses beeinflusst. Anleger sollten die Frage der Wechselkursabsicherung in Abhängigkeit an die persönliche Erwartungen bezüglich der weiteren Entwicklung der Währungen beantworten. Im Zweifelsfalle sollten jedoch Quanto-Versionen, das sind währungsgesicherte Varianten, gewählt werden.

# Spezial Report

## 2) Indexfonds

### a) Amex Gold Bugs Index (HUI)

**Index der ungehedgten Goldaktien profitiert überproportional vom steigenden Goldpreis**

Aus Diversifikationsgründen interessant ist ein Investment in den Amex Gold Bugs Index, der die bedeutendsten ungehedgten Gold- und Silberminenwerte enthält. Dies bedeutet, dass die Gesellschaften ihre zukünftige Goldproduktion maximal 1,5 Jahre auf Termin verkauft haben und somit überproportional am steigenden (aber auch fallenden) Goldpreis partizipieren. Die im Index gelisteten Unternehmen fördern ca. 25 % der weltweiten Goldproduktion.

Aktien von Goldproduzenten partizipieren überproportional am Goldpreis. Dies lässt sich mit den Lagerbeständen erklären, die dadurch auf- bzw. abgewertet werden. Je größer der Anteil an auf Termin verkauften Produktion ist, desto geringer ist der Hebeleffekt.

### Indexzusammenstellung Amex Gold Bugs Index

Amex Gold Bugs Index (HUI)	Subsektor	Land:	M.Cap. in Mio USD	Gewichtung
Goldcorp Inc	Gold Mining	UNITED STATES	17.973,81	14,784
Newmont Mining Corp	Gold Mining	JERSEY	19.960,15	14,385
Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc	Metal-Diversified	SOUTH AFRICA	26.709,71	10,733
Golden Star Resources Ltd	Gold Mining	SOUTH AFRICA	1.062,07	5,634
Harmony Gold Mining Co Ltd	Gold Mining	UNITED STATES	6.631,90	5,624
Hecla Mining Co	Metal-Diversified	CANADA	1.106,19	5,298
Gold Fields Ltd	Gold Mining	CANADA	12.249,50	5,111
Meridian Gold Inc	Gold Mining	UNITED STATES	2.702,00	5,066
Randgold Resources Ltd	Gold Mining	CANADA	1.696,78	5,024
Eldorado Gold Corp	Gold Mining	UNITED STATES	2.031,60	4,927
Kinross Gold Corp	Gold Mining	UNITED STATES	7.879,65	4,872
Yamana Gold Inc	Gold Mining	CANADA	4.987,73	4,803
Iamgold Corp	Gold Mining	CANADA	2.235,05	4,71
Coeur d'Alene Mines Corp	Precious Metals	UNITED STATES	1.120,46	4,552
Agnico-Eagle Mines Ltd	Gold Mining	CANADA	4.389,95	4,478
			112.736,55	100,0

Quelle: Bloomberg

### b) Philadelphia Gold and Silver Sector Index (XAU)

Der wohl bekannteste nordamerikanische Minenindex ist der Philadelphia Gold and Silver Sector Index, besser bekannt unter seinem Kürzel "XAU-Index". Der Index umfasst die 16 wichtigsten gehedgten und ungehedgten Gold- & Silberproduzenten und wurde erstmals 1979 bei einem Stand von 100 Punkten eingeführt. Als einziger Minenindex wird auf den XAU auch ein Future gehandelt.

### Indexzusammenstellung Philadelphia Gold and Silver Sector

Philadelphia Stock Exchange Gold & Silver (XAU)	Subsektor	Land:	M.Cap. in Mio USD	Gewichtung
Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc	Precious Metals	CANADA	26.709,71	17,646
Barrick Gold Corp	Gold Mining	SOUTH AFRICA	24.930,12	16,755
Newmont Mining Corp	Gold Mining	UNITED STATES	19.960,15	13,414
Goldcorp Inc	Gold Mining	CANADA	17.975,42	12,004
AngloGold Ashanti Ltd	Gold Mining	SOUTH AFRICA	12.816,94	8,614
Gold Fields Ltd	Metal-Diversified	CANADA	12.249,50	8,218
Kinross Gold Corp	Gold Mining	CANADA	7.879,65	5,299
Harmony Gold Mining Co Ltd	Gold Mining	UNITED STATES	6.631,90	4,446
Yamana Gold Inc	Silver Mining	CANADA	4.987,73	3,354
Agnico-Eagle Mines Ltd	Precious Metals	SOUTH AFRICA	4.389,95	2,951
Meridian Gold Inc	Gold Mining	UNITED STATES	2.702,00	1,816
PAN American Silver Corp	Gold Mining	JERSEY	2.321,07	1,559
Silver Standard Resources Inc	Gold Mining	CANADA	2.326,99	1,559
Randgold Resources Ltd	Silver Mining	UNITED STATES	1.696,78	1,141
Coeur d'Alene Mines Corp	Gold Mining	UNITED STATES	1.120,46	0,754
Royal Gold Inc	Gold Mining	CANADA	834,72	0,47
			149.533,08	100

Quelle: Bloomberg

# Spezial Report

## Performancevergleich Gold vs. HUI vs. XAU (steigender Goldpreis)



Quelle: Bloomberg

Gut ersichtlich ist der klare Performancevorteil der ungehedgten Aktien (HUI Index). In der seit 2001 andauernden Gold-Hausse konnte der HUI-Index 724 % zulegen, während gehedgte Titel (XAU-Index) lediglich 166 % und der Gold-Spot Kurs um 143 % zulegten.

Jedoch besteht die Hebelung zum Goldpreis natürlich auch in entgegengesetzter Richtung, wie man an folgendem Chart des Zeitraums Mai 1996 bis November 1999 klar sehen kann. Während der Spot-Kurs des Goldes 27 % schwächer tendierte, fiel der Verfall bei gehedgten (- 53 %) aber insb. ungehedgten Goldaktien des HUI-Index (- 63 %) ungleich höher aus.

## Performancevergleich Gold vs. HUI vs. XAU (fallender Goldpreis)



Quelle: Bloomberg

## 3) Einzeltitel

### **Weitere Branchenkonsolidierung zu erwarten**

In 2006 war ein klarer Trend zur weiteren Branchenkonsolidierung zu erkennen. Einerseits sind die Kriegskassen der großen Bergbaugesellschaften aufgrund der mehrjährigen Rohstoff-Hausse prall gefüllt, andererseits müssen die Unternehmen ihre Reserven sukzessive auffüllen. Da die Erschließung neuer Vorkommen in einem sinnvollen Kosten/Nutzen-Verhältnis immer schwieriger wird, ist das beliebteste Mittel zur Steigerung der Reserven die Übernahme anderer Minen. Dabei wurde in erster Linie auf Junior-Explorer gesetzt, die über nachgewiesene Ressourcen verfügen bzw. in absehbarer Zukunft in Produktion gehen.

Das Gesamtvolumen der Fusionen und Übernahmen belief sich in 2006 auf rund USD 40 Mrd. Die spektakulärsten Akquisitionen stellten dabei der Kauf von Placer Dome durch Barrick und der Kauf von Glamis Gold durch Kinross Gold dar. Die durchschnittliche Prämie der größten Deals in 2006 betrug 27 %. In 2007 beträgt das bisherige Volumen der Übernahmen rund USD 6 Mrd., die durchschnittliche Prämie auf den letzten Kurs vor Angebotslegung betrug 26 %. Zu den größten Deals zählten die Übernahme von Bema Gold durch Kinross Gold (USD 2,9 Mrd.) und die Übernahme der kanadischen Rio Narcea durch Lundin Mining mit einem Gesamtvolumen von USD 1,22 Mrd.

### **Eigenheiten in der Bewertung von Goldminenaktien**

Bei der Bewertung ist die erwartete Lebensdauer der Minen ein wesentlicher Faktor. Die Lebensdauer ergibt sich aus dem Quotienten der nachgewiesenen Reserven geteilt durch die jeweilige Jahresproduktion. In der Regel werden zusätzlich die erwarteten Ressourcen miteinberechnet, was allerdings die Unsicherheit erhöht. Eine Reduktion der Lebensdauer ist dann gegeben, wenn im Zeitablauf mehr Gold gefördert, als an neuen Ressourcen erschlossen wird. Grundsätzlich besagt eine Faustregel, dass die Lebensdauer einer Mine mind. 10 Jahre betragen soll, da ansonsten eine Amortisation der enorm hohen Erschließungsinvestitionen nur schwer möglich ist.

Eine weitere Möglichkeit stellt die Bewertung der Reserven dar. Die Reservenbewertung ist der Quotient aus der Markkapitalisierung und dem Goldreservenstand. Aus dem reziproken Wert der Reservenbewertung kann dann eine Reservenkenzahl ermittelt werden. Je niedriger die Goldreserven bewertet sind, desto höher ist die Reservenkenzahl und damit das mögliche Gewinnpotenzial beim Abbau. Die Ermittlung der Reservenkenzahl erleichtert den Vergleich der Minen untereinander: Je höher die Reservenkenzahl, desto günstiger ist das Unternehmen hinsichtlich der Goldreserven bewertet.

### **Goldpreissensitivität und Termingeschäfte**

Der Anteil des terminverkauften Goldes hat Einfluß auf die Goldpreissensitivität der Goldminenaktie. Die Terminverkäufe wirken sich somit auf den "Hebel" des Aktienkurses zum Goldpreis aus. Da das terminverkaufte Gold zum vereinbarten Preis geliefert werden muß, können Unternehmen mit großem Hedging-Buch somit nicht von steigenden Goldpreisen profitieren und vice versa. Jedoch können die eingegangenen Termingeschäfte auch glattgestellt werden (= De-Hedging), was jedoch auch erhebliche Risiken birgt. Sollte die erwartete Marktentwicklung (= meist steigender Goldpreis) nicht eintreten, können sich somit erhebliche Verluste ergeben. Der Vorteil der Terminverkäufe besteht in der besseren Kalkulation und Planung, sowie einer Absicherung gegen fallende Goldpreise. Da das Ausmaß der Termingeschäfte von den Unternehmen oft streng geheimgehalten wird, bleibt dies ein zentraler Punkt. Eine stichtagsbezogene Angabe ist meist jedoch nur in den Geschäftsberichten enthalten.

## Produktionskosten

### **Produktionskosten entscheidend**

Zu unterscheiden ist grundsätzlich zwischen den Cash-Kosten sowie den Gesamtkosten. Die Cash-Kosten beinhalten die Abbaukosten der Mine zuzüglich möglicher Lizenzgebühren abzüglich der Erlöse aus Nebenprodukten (z. B. Kupfer, Silber etc.). Die Gesamtkosten je Unze sind dem realisierten Goldpreis je Unze gegenüberzustellen. Der Differenzbetrag gibt wertvolle Informationen über die Kostenstruktur der Goldminengesellschaft und sollte möglichst hoch sein.

### **Warum Goldaktien höhere KGV's haben**

Gold ist wesentlich schwieriger abzubauen als beispielsweise Öl zu fördern ist. Während ein großes Öl/Gasfeld mehrere Jahrzehnte exploriert werden kann, sind die Ressourcen einer Mine oft innerhalb mehrerer Jahre erschöpft. Daher müssen Goldgesellschaften permanent neue Gebiete erkunden und bohren, das Verhältnis zwischen eingesetztem Kapital zum Ertrag ist wesentlich geringer als bei Ölfirmen.

Abschließend noch einmal unsere Hauptargumente:

- **Minenproduktion bis 2009 rückläufig, danach maximal Stagnation zu erwarten**
- **Investitionsnachfrage beschleunigt sich**
- **Rückläufige Zentralbankverkäufe im Rahmen von CBGA II**
- **Zuletzt Zukäufe wichtiger Zentralbanken ausserhalb CBGA II**
- **Weiterhin steigende Konsumnachfrage aus Asien (insb. Indien und China)**

*Ronald Stöferle  
Elisabeth Springer*

# Spezial Report

## Group Research

### Head of Group Research

Friedrich Mostböck, CEFA +43 (0)50 100-11902

### CEE Equity Research

Co-Head: Günther Artnr, CFA +43 (0)50 100-11523

Co-Head: Henning Eßkuchen +43 (0)50 100-19634

Günter Hohberger (*Banks*) +43 (0)50 100-17354

Franz Hörli, CFA (*Steel, Construction*) +43 (0)50 100-18506

Gernot Jany (*Banks, Real Estate*) +43 (0)50 100-11903

Daniel Lion (*IT*) +43 (0)50 100-17420

Martina Pasching, MBA (*Transp., Paper*) +43 (0)50 100-11913

Tamás Pletser, CFA (*Oil & Gas*) +361 235-5133

Christoph Schultes (*Insurance, Utilities*) +43 (0)50 100-16314

Vera Suttedja, CFA (*Telecom*) +43 (0)50 100-11905

Vladimira Urbankova (*Pharma*) +4202 24 995 940

Gerald Walek, CFA (*Machinery*) +43 (0)50 100-16360

### International Equities

Hans Engel (*Market strategist*) +43 (0)50 100-19835

Ronald Stöferle +43 (0)50 100-11723

Jürgen Rene Ulamec +43 (0)50 100-16574

### Macro/Fixed Income Research

Head: Veronika Lammer (*Euroland, SW*) +43 (0)50 100-11909

Veronika Posch (*Corporates*) +43 (0)50 100-19633

Rainer Singer (*US, Japan*) +43 (0)50 100-11185

Elena Statelov, CIAA (*Corporates*) +43 (0)50 100-19641

### Macro/Fixed Income Research CEE

Rainer Singer (*Chief Analyst CEE*) +43 (0)50 100-11185

### Editor Research CEE

Brett Aarons +420 224 995 904

### Research, Croatia

Vilim Klemen (*Equity*) +385 62 37 28 12

Damir Cukman (*Equity*) +385 62 37 28 12

Alen Kovac (*Fixed income*) +385 62 37 13 83

### Research, Czech Republic

Head: Viktor Kotlan (*Fixed income*) +420 224 995-217

Petr Bartek (*Equity*) +420 224 995 227

Maria Feherova (*Fixed income*) +420 224 995 232

Jan Hajek, CFA (*Equity*) +420 224 995 324

Radim Kramule (*Equity*) +420 224 995 213

Martin Lobotka (*Fixed income*) +420 224 995 192

Lubos Mokras (*Fixed income*) +420 224 995 456

David Navratil (*Fixed income*) +420 224 995 439

Jakub Zidon (*Equity*) +420 224 995 340

### Research, Hungary

József Miró (*Equity*) +361 235-5131

Orsolya Nyeste (*Fixed income*) +361 373-2830

### Research, Poland

Artur Iwanski (*Equity*) +48 22 3306253

Magda Jagodzinska (*Equity*) +48 22 3306250

Piotr Lopaciuk (*Equity*) +48 22 3306252

Marek Czachor (*Equity*) +48 22 3306254

Grzegorz Zawada, CFA (*Equity*) +4822 538 6200

### Research, Romania

Head: Ionel Mihail Cetateanu +4021 312 6773

Bogdan Aldea (*Fixed income*) +4021 312 6773 1028

Mihai Caruntu (*Equity*) +4021 311 27 54

Dumitru Dulgheru (*Fixed income*) +4021 312 6773 1028

Cristian Mladin (*Fixed income*) +4021 312 6773 1028

Loredana Oancea (*Equity*) +4021 311 27 54

## Impressum

### Research, Serbia

Mladen Dodig +381 11 201 50 53

### Research, Slovakia

Head: Juraj Kotian (*Fixed income*) +421 2 59 57 4139

Michal Musak (*Fixed income*) +421 2 59 57 4512

Maria Valachyova (*Fixed income*) +421 2 59 57 4185

## Institutional Sales

### Head of Sales Equities & Derivatives

Michal Rizek +4420 7623-4154

Brigitte Zeitlberger-Schmid +43 (0)50 100-83123

### Equity Sales Vienna XETRA & CEE

Hind Al Jassani +43 (0)50 100-83111

Werner Fuerst +43 (0)50 100-83114

Josef Kerekes +43 (0)50 100-83122

Ana Milatovic +43 (0)50 100-83131

Stefan Raidl +43 (0)50 100-83113

Simone Rentschler +43 (0)50 100-83124

### Sales Derivatives

Christian Luig +43 (0)50 100-83181

Manuel Kessler +43 (0)50 100-83182

Sabine Kircher +43 (0)50 100-83161

Christian Kliikovich +43 (0)50 100-83162

Armin Pfingstl +43 (0)50 100-83171

Roman Rafeiner +43 (0)50 100-83172

### Equity Sales, London

Dieter Benesch +4420 7623-4154

Tatyana Dachyshyn +4420 7623 4154

Jarek Dudko, CFA +4420 7623 4154

Federica Gessi-Castelli +4420 7623-4154

Declan Wooloughan +4420 7623-4154

## Treasury - Erste Bank Vienna

### Sales Retail & Sparkassen

Head: Manfred Neuwirth +43 (0)50100-84250

### Equity Retail Sales

Head: Kurt Gerhold +43 (0)50100-84232

### Domestic Sales Fixed Income

Head: Thomas Schaufler +43 (0)50100-84225

### Treasury Domestic Sales

Head: Gottfried Huscava +43 (0)50100-84130

### Corporate Desk

Head: Leopold Sokolicek +43 (0)50100-84601

Alexandra Blach +43 (0)50100-84141

Roman Friesacher +43 (0)50100-84143

Helmut Kirchner +43 (0)50100-84144

Christian Skopek +43 (0)50100-84146

### Fixed Income Institutional Desk

Head: Thomas Almen +43 (0)50100-84323

Martina Fux +43 (0)50100-84113

Michael Konczer +43 (0)50100-84121

Ingo Lusch +43 (0)50100-84111

Ulrich Inhofner +43 (0)50100-84324

Karin Rauscher +43 (0)50100-84112

Michael Schmotz +43 (0)50100-84114



Published by Erste Bank der oesterreichischen Sparkassen AG Börsegasse 14, OE 543

A-1010 Vienna, Austria. Tel. +43 (0)50100-ext.

Erste Bank Homepage: [www.erstebank.at](http://www.erstebank.at) On Bloomberg please type: **ERBK <GO>**.

Diese Unterlage dient als zusätzliche wirtschaftliche Information für unsere Kunden und basiert auf dem Wissensstand der mit der Erstellung betrauten Personen zum Redaktionsschluß. Unsere Analysen und Schlußfolgerungen sind genereller Natur und berücksichtigen nicht die individuellen Bedürfnisse unserer Anleger hinsichtlich Ertrag, steuerlicher Situation oder Risikobereitschaft. Hinweise auf die frühere Performance garantieren nicht notwendigerweise positive Entwicklungen in der Zukunft. Obwohl wir die von uns beanspruchten Quellen als verlässlich einstufen, übernehmen wir für die Vollständigkeit und Richtigkeit der hier wiedergegebenen Informationen keine Haftung. Diese Unterlage ist weder ein Anbot, noch eine Einladung zur Anbotsstellung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren.

Please refer to [www.erstebank.at](http://www.erstebank.at) for the current list of specific disclosures and the breakdown of Erste Bank's investment recommendations.