

KRITISCHER KONSUMFÜHRER GOLD

herausgegeben von der Kampagne
„Bergbau Peru – Reichtum geht, Armut bleibt“

INHALT

| | |
|--|-----------|
| Einführung: Glanz und Schatten des Edelmetalls Gold | 2 |
| Gold – Symbol und Mythos | 4 |
| Der Goldabbau und seine Folgen | 8 |
| Angebot, Nachfrage und Verwendung von Gold: Allgemeine Zahlen | 12 |
| Zertifizierung von Gold | 14 |
| Goldschmuck und seine Alternativen | 18 |
| Gold in Elektronik und Industrie | 24 |
| Gold als Investment | 32 |
| Exkurs: Die Kirche und Gold | 36 |
| Für Konsument:innen: Handlungsleitfaden Goldkonsum | 38 |
| Forderungen | 40 |
| Engagementmöglichkeiten | 42 |
| Quellen und zum Weiterlesen | 44 |

Dieser QR-Code enthält den Link zur interaktiven Version dieser Publikation auf der Webseite der Kampagne Bergbau Peru.



Kampagne
Bergbau **Peru**
Reichtum geht, Armut bleibt

EINFÜHRUNG: GLANZ UND SCHATTEN DES EDELMETALLS GOLD

Warum braucht es einen kritischen Konsumführer?

Gold, das seit Jahrtausenden als Inbegriff von Wohlstand, Schönheit und Macht gilt, gehört zu den ältesten von Menschen genutzten Materialien. Seit mehr als 6000 Jahren wird das Edelmetall verarbeitet, insbesondere in der Schmuckherstellung, und fasziniert durch seinen Glanz.

Doch hinter der glänzenden Fassade verbirgt sich eine weniger glanzvolle Realität, besonders wenn es um die Goldförderung geht. Der Rohstoff Gold findet sich vor allem im Golderz und wird zum Beispiel in Südafrika in Tiefen bis zu 4.000 Metern, in Peru bis über 5.000 Metern Höhe abgebaut. Um an die winzigen Goldpartikel zu gelangen, müssen immense Mengen an Gestein bewegt und oftmals wertvolle Urwaldflächen gerodet werden – für ein Paar Eheringe beispielsweise bis zu 20 Tonnen Erde. Das entspricht der Masse von 20 Autos. Lebensnotwendig ist Goldabbau nicht: Mehr als drei Viertel der Weltgoldförderung geht in Schmuck und in privates Investment.

Der weltweite Goldbergbau steht in einem heiklen Spannungsverhältnis: Die lokale Bevölkerung ist oft Umweltschäden und gefährlichen Arbeitsbedingungen ausgesetzt, während häufig internationale Bergbaukonzerne die natürlichen Ressourcen, insbesondere an den konsumfreudigen globalen Norden, verkaufen.

Die Umweltschäden als Folgen des Abbaus sind gravierend: Wasser-, Boden- und Luftverschmutzung sowie gesundheitliche Risiken durch den Eintritt von Zyanid und Quecksilber in die Nahrungskette. Hinzu kommen Menschenrechtsverletzungen und Landenteignungen.

Was also tun? Unser Ziel mit diesem kritischen Konsumführer ist zweifach: Wir möchten beleuchten, wo Gold in unserem Alltag präsent ist – von Schmuck über Elektronik bis hin zum Investment. Gleichzeitig möchten wir nachhaltige und ethische Alternativen aufzeigen. Wir stellen die Frage, ob und wo wir auf Gold verzichten sollten.

Wir beginnen mit einem kurzen Abriss des „Goldmythos“ und einem Überblick über die Goldnachfrage und -verwendung. Danach fokussieren wir uns auf die verschiedenen Sektoren, in denen Gold verwendet wird, und präsentieren Alternativen. Es folgen Abschnitte zu „Gold in der Kirche“ und zu Engagementmöglichkeiten. Am Ende sind Quellenangaben, Links und weiterführende Artikel zum Thema zu finden.

Die Kampagne „Bergbau Peru – Reichtum geht, Armut bleibt“ wünscht eine aufschlussreiche Lektüre.

GOLD – SYMBOL UND MYTHOS

Der Mythos Gold ist fest in der Geschichte und Kultur verwurzelt. Sein funkelnder Glanz, seine Unvergänglichkeit und Beständigkeit machen es zu einem Symbol für Reichtum, Macht und ewige Schönheit. Auch heute noch betonen Goldmedaillen im Sport, goldene Schallplatten in der Musikindustrie oder Auszeichnungen wie die „Goldene Palme“ beim jährlichen Filmfestival von Cannes den Wert, der Gold zugeschrieben wird.

In religiösen Kontexten hat Gold ebenfalls eine tiefgreifende Bedeutung. In der Bibel etwa steht das Goldene Kalb als Symbol für Götzendienst. Weiterhin brachten die Weisen aus dem Morgenland dem neugeborenen Jesus Gold als Geschenk. Salomons mit Gold verzierter Tempel in Jerusalem spiegelt den Reichtum des Israelitischen Königreichs wider. Im alten Ägypten wurde Gold als Haut der Götter und Symbol für Unsterblichkeit angesehen. Die Pharaonen schmückten sich nicht nur mit Goldschmuck, sondern auch die beeindruckenden Totenmasken waren aus Gold gefertigt.

Bei muslimischen Hochzeiten wird die Brautgabe (Mahr) gerne in Gold hinterlegt. Frühislamische Überlieferungen erlauben es nur Frauen, Goldschmuck zu tragen. Da gerade in türkischen Familien auch Männer goldene Eheringe tragen, weicht dieses Tabu aber mehr und mehr auf.

In der griechischen Mythologie gibt es zahlreiche Geschichten, in denen Gold eine Schlüsselrolle spielt. Wie das Goldene Vlies, das Fell eines goldenen

Widders sowie der Baum der Hesperiden mit seinen goldenen Äpfeln, die als Symbol für ewige Jugend dienen.

Ein weiterer Mythos ist der von König Midas, dem alles, was er berührte, zu Gold wurde. Diese „goldene Gabe“ wurde ihm jedoch zum Fluch, als selbst seine von ihm berührte Tochter zu Gold erstarrte. Diese Erzählung wird oft als Mahnung vor der unkontrollierten Gier gedeutet.

Im Reich der Inkas wurde Gold als Tränen der Sonne betrachtet, welche die höchste Gottheit ihrer Religion darstellte. Doch die Ankunft der Spanier im 16. Jahrhundert und der Beginn der Kolonisierung brachten den Untergang der Inka-Kultur. Angezogen von den Legenden des goldenen Reichtums, plünderten sie die Schätze der Inkas und verlangten von dem letzten Inka-Herrscher, Atahualpa, ein enormes Lösegeld in Gold – nur um ihn danach dennoch hinzurichten.



Spätere Goldfunde, wie jene in Kalifornien, lösten legendäre Goldräusche aus, die Tausende in ihren Bann zogen.

All diese Geschichten spiegeln wider, wie Gold durch die Zeiten hindurch in Religion und Kulturgeschichte verankert ist. Und sie lassen auch erkennen: Gold aus dem Globalen Süden ist ein zentrales Element des Extraktivismus. Extraktivismus ist ein Wirtschaftsmodell, in dem rohstoffreiche Länder vor allem für den Export in den Globalen Norden bestimmte Rohstoffe abbauen und verkaufen. Dabei findet der Großteil der Wertschöpfung nicht in den Abbauländern statt, während die intensive Goldförderung oft gravierende soziale und ökologische Konsequenzen in den Abbaugebieten hat. Der Großteil des Gewinns geht an internationale Konzerne, was Züge des Neo-Kolonialismus aufzeigt. Dieses Ungleichgewicht fordert eine Neubetrachtung der globalen Wirtschaftsstrukturen und damit eine kritische Reflexion über den Goldkonsum.

Der Begriff „Goldstandard“

Gold hat nicht nur in unserer Kultur, sondern auch in unserer Sprache einen hohen Symbolwert. Ein prägnantes Beispiel hierfür ist der Begriff „Goldstandard“. In vielen Fachbereichen, wie zum Beispiel in der Medizin, bezeichnet er eine Norm oder Methode von höchster Qualität und Exzellenz.

Historisch gesehen hat dieser Ausdruck jedoch seine Wurzeln in der Finanzwelt. Er beschreibt ein Währungssystem, bei dem der Wert einer Währung an eine festgelegte Menge Gold gekoppelt ist. Die Idee dahinter ist, dass das zugrunde liegende Gold dem Geld einen konkreten, stabilen Wert verleiht. 1944 wurde ein Währungssystem von 44 Staaten beschlossen mit einem festen Wechselkurs zwischen US-Dollar und Gold. Es fand sein Ende mit der Entscheidung der USA im Jahr 1971, den Goldstandard aufzugeben – ein Schritt, der weitreichende Auswirkungen auf das globale Finanzsystem hatte. In der Folge wurde Gold Spekulationsobjekt.

Hinweis: Weitere Informationen darüber gibt es im Leitfaden Gold der Kampagne Bergbau Peru zu finden.

DER GOLDDABBAU UND SEINE FOLGEN



Während Gold oft als Symbol für Reichtum und Luxus angesehen wird, wird die dunkle Seite des Edelmetallabbaus – nämlich die sozialen und ökologischen Auswirkungen – oft übersehen. Der Abbau von Gold geht mit dem Einsatz von hochgiftigen Chemikalien wie Zyanid und Quecksilber einher. Darüber hinaus werden riesige Mengen an kostbarem Trinkwasser verbraucht. Zum Kontext: Für weniger als drei Gramm Gold pro Tonne Gestein fallen drei Tonnen Wasser und über zwei Tonnen Giftabfall an. 99,999 Prozent des für den Goldabbau bewegten Materials sind reiner Abfall.

Es gibt unterschiedliche Methoden des Goldabbaus:

◇ **Tagebau/ Untertagebau**, der hauptsächlich von großen internationalen Konzernen betrieben wird. Dabei können Bergwerke bis zu 4.000 Meter tiefe Schächte haben, obwohl die meisten Minen heutzutage Tagebaue sind. Diese Tagebaue können im Durchmesser mehrere Kilometer lang sein und über stufenförmige Abtragung von Bodenschichten eine Tiefe von mehreren hundert Metern erreichen. In beiden Fällen wird das goldhaltige Gestein gesprengt und anschließend gemahlen. Das Gold wird dann meist mit Hilfe von Zyanid aus der Gesteinsmasse gelöst. Nach Erschöpfung der Ressourcen verbleiben oft riesige Krater, die nicht mehr nutzbar und kaum renaturierbar sind.

◇ **Alluvialer Abbau** bezieht sich auf die Gewinnung von Gold aus Ablagerungen in Flussbetten, Bächen, Überschwemmungsgebieten und anderen Bereichen, in denen Gold durch die natürliche Erosion von Gesteinen und die anschließende Ablagerung durch Wasser transportiert wurde. Bei diesem Abbau stehen die Arbeiter:innen enormen Risiken gegenüber. Viele von ihnen haben keinen Zugang zu adäquater Schutzausrüstung. Zudem setzen sie sich gefährlichen Substanzen wie Quecksilber aus, von denen insbesondere die Quecksilber-Dämpfe erhebliche Gesundheitsgefahren darstellen.

Hinweis: Bei all diesen Formen gibt es in unterschiedlichen Anteilen die Spannweite von (halb-)industriellem Abbau bis zu handwerklichem Abbau. Mehr Informationen dazu im Leitfaden Gold der Kampagne Bergbau Peru.



DER GOLDDABBAU UND SEINE FOLGEN

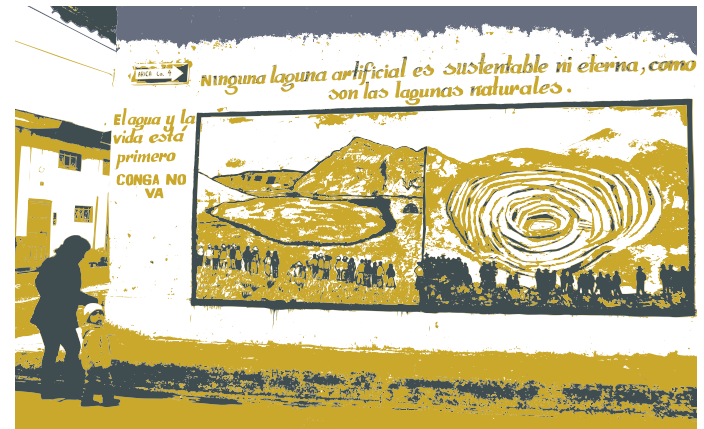
Goldförderung hat jedoch nicht nur direkte gesundheitliche Auswirkungen. In vielen Teilen der Welt führt der Abbau dazu, dass massive Entwaldung vorangetrieben wird. Eine Studie des World Wide Fund of Nature in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsuniversität Wien und der NatureTech-Firma Satelligence kam zu dem Ergebnis, dass 36 Prozent der gesamten bergbaubedingten weltweiten Entwaldung allein auf den Goldabbau zurückzuführen sind.

Für die lokalen Gemeinschaften sind die Konsequenzen verheerend. Sie sehen sich mit verwüsteten Landschaften konfrontiert, mit Giftmüllhalden und kontaminierten Gewässern. Hier ist ein produktives Leben oder Wirtschaften nicht mehr möglich.

Der Goldabbau hat zudem erhebliche negative soziale Auswirkungen. Die Intensität des Abbaus in einigen Regionen hat zur Zunahme von Menschenhandel geführt. Durch die – allerdings kurzfristigen und spekulativen – Gewinnmargen werden die Menschen in die informelle Minenindustrie gezogen und geraten in eine Spirale aus Abhängigkeiten und Armut. Denn die Verlockung des Goldabbaus führt häufig zur Abwanderung junger Menschen aus ländlichen Gebieten in die Minenregionen.

Gold, insbesondere aus unregulierten Quellen, wird darüber hinaus als „Konfliktmineral“ bezeichnet, da sein Verkauf zur Finanzierung von bewaffneten

Konflikten in bestimmten Gebieten beiträgt. Solche Minenpraktiken tragen zur Zerstörung sozialer Gefüge bei und erzeugen tiefgreifende Spaltungen innerhalb von Gemeinschaften. Schwerwiegend sind auch die häufigen Menschenrechtsverletzungen im Zusammenhang mit dem Goldabbau, einschließlich Schuldknechtschaft (eine Form der unfreiwilligen Dienstbarkeit, bei der eine Person ihre Schulden durch Arbeit abbezahlt), Ausbeutung, Prostitution und physischer Gewalt sowie Vertreibung von Anwohner:innen. Insgesamt wirft der Goldabbau ernsthafte Fragen zur sozialen Verantwortung und Ethik in der globalen Wertschöpfungskette auf.



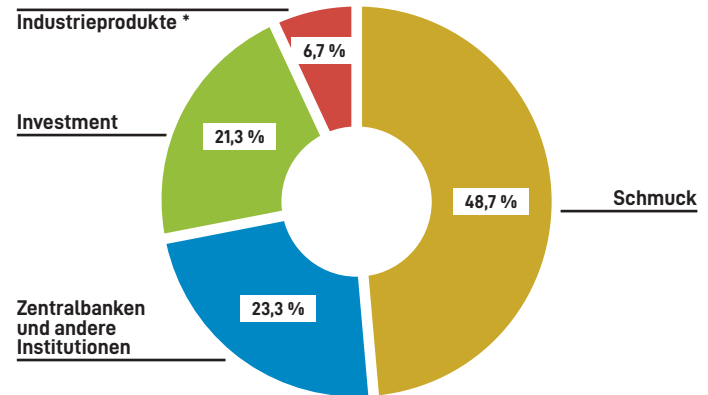
ANGEBOT, NACHFRAGE UND VERWENDUNG VON GOLD: ALLGEMEINE ZAHLEN

Seit Beginn menschlicher Aufzeichnungen bis heute wurde eine enorme Menge Gold gefördert. Der World Gold Council, die Lobby-Organisation der Goldminenindustrie, stellt diese Menge jährlich in Form eines Kubus dar. Bei einer geschätzten Gesamtmenge von 208.875 Tonnen hat dieser Kubus eine Kantenlänge von 22,12 Metern. Interessanterweise würde dieser Würfel problemlos unter den Eiffelturm in Paris passen.

2023 betrug die weltweite Nachfrage nach Gold insgesamt 4.667 Tonnen. Diese Nachfrage teilt sich in vier Hauptsegmente: Schmuck, Zentralbanken, Investment und Industrieprodukte. Innerhalb des Investmentsektors wird weiterhin zwischen physischem Gold in Form von Münzen und Barren und goldgedeckten oder in Goldminen investierten ETFs (börsengehandelten Finanzprodukten) unterschieden. Die Schmuckbranche machte 2023, wie auch in den Vorjahren, den größten Anteil aus.

Der Großteil des weltweit geförderten Goldes wird für Schmuck und Investment (in Form von Barren, Münzen und anderen Anlageformen) verwendet oder von Zentralbanken gehortet. Rund 35.939 Tonnen Gold hielten zum Jahresende 2023 alle Zentralbanken weltweit zusammen in ihren Depots. Seit ca. 15 Jahren ist der Trend wieder zunehmend (Zunahme um fast 20 Prozent seit dem Tiefststand 2008). Nur etwa sieben Prozent des Goldes werden in der Industrie, z.B. für Elektronikprodukte, Zahnheilkunde und Optik, benötigt.

Goldnachfrage 2023 nach Sektoren



* z.B. in Handys, Laptops, Zahnprothesen und Optik

Quelle: World Gold Council (gold.org), eigene Darstellung


2023 förderten alle Goldminen 3.644 Tonnen Gold (sogenanntes „Primärgold“, das noch nie aufbereitet wurde). Durch Recycling kamen 1.237 Tonnen Gold auf den Markt. Die Minenförderung stellt also den Löwenanteil am Gesamtangebot.

ZERTIFIZIERUNG VON GOLD

Im Gegensatz zu Zertifizierungen von Produkten aus der Textilindustrie oder der Landwirtschaft ist fairer Schmuck in Deutschland kaum bekannt. Der Begriff bezieht sich oft auf Initiativen und Zertifizierungssysteme, die sicherstellen sollen, dass das Gold aus dem Kleinbergbau nicht durch Kinderarbeit, ausbeuterische Arbeitsbedingungen oder in Konfliktregionen gewonnen wird. Außerdem sollen beim Abbau von fairem Gold auch ökologische Standards eingehalten werden, um Umweltschäden zu minimieren.

Die bekanntesten Produktzertifizierungen für den handwerklichen Goldbergbau sind: Fairtrade und Fairmined Gold.

Fairtrade bietet eine Zertifizierung für Gold aus Kleinbergbau an, die stabile Mindestpreise, die Fairtrade-Prämie sowie die Einhaltung von Arbeits- und Umweltschutzbestimmungen garantiert. Das bedeutet, dass die Organisationen der Kleinschürfer gestärkt werden, ihre Arbeitsbedingungen verbessert sind, dass es Freiheit gibt, Vereine und Assoziationen zu gründen und Kinderarbeit ausgeschlossen ist. Die Kontrolle dieser Kriterien wird von FLO-Cert International, einer unabhängigen internationalen Organisation, durchgeführt. Händler und Goldschmieden, die Schmuck aus Fairtrade-Gold anbieten, findet man auf der Webseite von Fairtrade zum Beispiel. Meist werben sie auch direkt mit dem Label.



Fairmined ist ein Verbrauchersiegel, das Gold aus verantwortungsvollen Kleinbergbauorganisationen zertifiziert. Ziel ist es, positiven Wandel im handwerklichen und Kleinbergbau herbeizuführen, soziale Entwicklung und Umweltschutz zu fördern und allen am Goldabbau Teilnehmenden Zugang zu Möglichkeiten zu schaffen, mit verantwortungsvoll abgebautem Gold Geld zu verdienen. Zudem existiert ein Label mit ökologischem Anspruch: „Fairmined ECO Gold“, das unter anderem den Abbau ohne giftige Substanzen umfasst. Gegründet wurde Fairmined von der Alliance for Responsible Mining (ARM), einer internationalen Nichtregierungsorganisation.

Darüber hinaus gibt es weitere Initiativen, die zwar keine Zertifizierungen besitzen, aber Gold vertreiben, das unter sozial-ökologischen Kriterien hergestellt wurde.

Gibt es so etwas wie „fares“ Gold überhaupt?

Ein Problem bei den Zertifikaten ist, dass die Siegel ökologische Bedingungen noch nicht umfassend genug berücksichtigen. Die Bezeichnung „fair“ lenkt daher von der Problematik des Goldabbaus ab. Denn auch hier wird immer noch ein Rohstoff meist im Globalen Süden abgebaut und im Norden weiterverarbeitet, wo der entsprechende Mehrwert generiert wird. Wir als Kampagne sind nicht gegen „fares Gold“ per se – die Initiativen von Gemeinden, die vom Goldabbau betroffen sind, sollten mithilfe von Projekten

ZERTIFIZIERUNG VON GOLD



rund um genannte Siegel unterstützt werden. Es muss aber im Auge behalten werden, dass diese allenfalls ein Zwischenschritt und keine dauerhafte Lösung sind. Statt „fair“ schlagen wir den Begriff „unbedenkliches Gold“ vor, der besser das Nachhaltigkeitsprinzip umfasst und sich auf die ökonomischen, sozialen, ökologischen und politischen Bedingungen für jeglichen Goldabbau bezieht. Wenn diese Unbedenklichkeit nicht gegeben ist, sollte völlig auf Goldabbau verzichtet und auf Goldrecycling oder Alternativen gesetzt werden.

„Recycling Gold“ oder wiederverarbeitetes Gold

Im Recycling von Gold steckt ein großes Potential. Dank seiner besonderen Eigenschaften kann Gold endlos recycelt werden, ohne an Qualität zu verlieren. Ob alter Schmuck, Zahnersatz oder Bestandteile von Elektronik – aus all diesen Quellen lässt sich das Edelmetall zurückgewinnen. Tatsächlich könnte mit dem so gewonnenen Gold problemlos der Bedarf der Industrie gedeckt werden.

Neben den genannten öko-sozialen Kriterien kommt noch dazu: Studien zeigen, dass recyceltes oder wiederverwendetes Gold einen um den Faktor 1000 günstigeren CO₂-Fußabdruck hat als Material aus Minen!

Beim klassischen Recyceln von sogenanntem „Altgold“ gibt es vielfältige Möglichkeiten: Die häufigsten sind das Einschmelzen von altem Schmuck, Zahngold, alten Goldmünzen, zerkratzten Barren, Granulat und Bruchgold.

Das passiert in Scheideanstalten, Einrichtungen, die darauf spezialisiert sind, Edelmetalle wie Gold, Silber und Platin von anderen Materialien zu trennen und zu reinigen. Der Begriff „Recycling-Gold“ wird zum einen für Gold verwendet, das eingeschmolzen wird, um seinen Zustand zu ändern (zum Beispiel eingeschmolzenes Zahngold, aus dem Schmuck hergestellt wird). Dann spricht man eher von „wiederverarbeitetem Gold“. Zum anderen versteht man Gold, das aus kleinen Industrieabfällen gewonnen wird, als Recycling-Gold. Im Folgenden (vor allem im Kapitel zu „Gold in Elektronik und Industrie“) soll der Begriff „Recycling-Gold“ vor allem Gold meinen, das aus Elektronik und Industrie stammt und weiterverwendet werden kann.

GOLDSCHMUCK UND SEINE ALTERNATIVEN

Die Nachfrage nach goldenen Ketten, Ringen, Uhren und Armreifen ist nach wie vor ungebrochen. Angesichts der anhaltenden Nachfrage nach Goldschmuck wird es immer wichtiger, über die Herkunft und die damit verbundenen ökologischen und sozialen Implikationen des Edelmetalls Bescheid zu wissen. Zertifizierungen sind eine Möglichkeit.

Auf der rechten Seite findet sich eine Liste deutscher Goldschmieden und Goldhändler, die zertifiziert sind.

Für viele Paare sind (Ehe-)Ringe nicht nur ein Schmuckstück, sondern ein Symbol ewiger Verbundenheit und Liebe. Deshalb legen sie großen Wert auf nachhaltige und ethisch korrekte Herkunft und sind oft bereit, für dieses Verantwortungsbewusstsein einen höheren Preis zu zahlen. Um das in Zahlen zu verdeutlichen: Während im Oktober 2023 ein Gramm Gold durchschnittlich 54 Euro kostete, betrug der Preis für Fairtrade-Gold 77 Euro. In Deutschland erreichte der Umsatz von fair gehandeltem Gold im Jahr 2022 rund 302.000 Euro, was eine Steigerung um sechs Prozent gegenüber dem Vorjahr darstellt.

| | Fairtrade-Gold | Fairmined-Gold |
|--------------------|----------------|----------------|
| Aurhen | x | |
| Bert Hofmeester | x | |
| ESG (Händler) | x | |
| FAIREVER (Händler) | x | x |
| Goldaffairs | x | x |
| Grüngold | x | x |
| Jan Spille | x | x |
| Merkle (Händler) | x | |
| noën | x | x |
| Oronda | x | x |
| Quite Quiet | x | |
| Rauschmayer | x | |
| ROTHERBAUM | x | |

Quelle: BGR, Der Goldsektor in Deutschland. Marktstudie für verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau, sowie eigene Recherchen

GOLDSCHMUCK UND SEINE ALTERNATIVEN

Beispiel für wiederverarbeitetes Gold: Aus alt wird neu

Viel geliebt und mit Erinnerungen verbunden, aber nicht mehr getragen. Ein geerbter Ring von der Oma, eine Kette von der Mutter, die alten Ohrringe aus der Schublade...Wenn das Design einem nicht oder nicht mehr gefällt, man aber Erinnerungen an ein Schmuckstück hat und es gerne tragen möchte, bieten viele Goldschmied:innen an, es einzuschmelzen und daraus etwas Neues zu kreieren.

Manche besitzen eigene Scheidegeräte und können daraus angeliefertes Altgold in seine Bestandteile trennen. Links sind im hinteren Teil der Publikation zu finden.

Ein anderes Beispiel ist das sogenannte „**Urban Mining**“: Statt neue Rohstoffe aus der Erde zu gewinnen, werden wertvolle Materialien wie Gold aus alten elektronischen Geräten zurückgewonnen.

Das Unternehmen **Vieri** etwa bietet Goldschmuck aus Elektroschrott an. Es existiert eine Kooperation mit der niederländischen Firma **Closing the Loop (CTL)**. Diese setzt sich mit dem Prinzip der „Abfallkompensation“ dafür ein, dass Mobiltelefone nicht auf Mülldeponien im Globalen Süden landen, sondern ihre Materialien wiederverwendet werden.

Alternative: Regional gefördertes Gold

Viele der bereits aufgeführten Goldschmied:innen nutzen regional gewonnenes Gold aus Flüssen für ihre Kreationen. Denn: Gold in Flüssen findet man in Form von Goldpartikeln, die durch Erosion aus erzführenden Adern gelöst und dann mit fließendem Wasser transportiert werden.

Grüngold beispielsweise stellt Schmuck aus Gold der Mur in Österreich her, welches mittels Schwerkrafttrennung aus Kieswerken extrahiert wird, ganz ohne den Einsatz von Chemikalien.

Das Atelier für Schmuck von **Thomas Becker** verarbeitet auch naturbelassenes Flussgold, das noch seinen mineralischen Fingerabdruck besitzt und als Identitätsgold einer Fundregion (zum Beispiel Elbe, Eder, Main) zugeordnet werden kann.

In **Jan Spilles** Werkstatt wird Gold aus Kieswerken entlang der Elbe verarbeitet. Dort wird durch ein Rüttelverfahren und Sieben das Erdreich so separiert, dass nur noch feiner Goldsand zurückbleibt. Diese Methoden bieten klare Vorteile: Sie reduzieren klimaschädigende Transporte, verzichten auf schädliche Chemikalien und gewährleisten leichter die Einhaltung von Umwelt- und Sozialstandards.

Tipps für Konsument:innen

Angesichts der problematischen Aspekte bei Goldabbau und -verarbeitung stellt sich die Frage: Muss es überhaupt immer Goldschmuck sein? Zum Glück gibt es viele nachhaltige und ethisch vertretbare Alternativen:

- ❖ **Nachhaltige Materialien:** Neben Gold gibt es eine Vielzahl von Materialien wie Holz, Horn, wiederverwertetes Metall oder Glasperlen. Diese stammen oft aus erneuerbaren oder recycelten Quellen und bieten eine umweltfreundliche Alternative. Möglich sind auch andere recycelte Metalle, wie etwa Titan.
- ❖ In Weltläden werden Schmuckstücke angeboten, die den ethischen und ökologischen Standards des **Fairen Handels** entsprechen.
- ❖ Es gibt viele **lokale Kunsthandwerker:innen** und kleinere Schmuckmarken, die sich für nachhaltiges Handwerk einsetzen. Der Kauf ihrer Produkte unterstützt nicht nur das lokale Handwerk, sondern auch umweltfreundliche Praktiken.
- ❖ Der Erwerb von **Vintage- oder Antikschmuck** erübrigt den Abbau und die Produktion neuer Materialien. Tipp: Auf vielen Kleidertausch-Partys kann man Schmuck mitbringen und gegen andere Schmuckstücke eintauschen!



In zahlreichen elektronischen Geräten ist Gold verbaut, vor allem aufgrund seiner Leitfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit. Es ist in Komponenten wie Leiterplatten, Mikrochips und Sensoren von Fernsehern, Laptops, Tablets und Smartphones zu finden. Je nach Gerät variiert der Goldgehalt der Leiterplatten beträchtlich, mit Werten zwischen unter 50 und bis zu 1.000 Gramm pro Tonne. Ein Smartphone enthält rund 0,02 Gramm Gold, während in PCs oder Laptops mehr verbaut sein kann. Der Goldgehalt schwankt bei den Gerätetypen, je nach Modell und Hersteller. Da Desktop-PCs größer sind und in der Regel mehr Komponenten haben, könnten diese bis zu 0,5 Gramm Gold enthalten (Laptops zwischen 0,1 und 0,5 Gramm).

Obwohl diese Mengen zunächst minimal erscheinen, bergen sie ein immenses Potential. Wenn man bedenkt, wie viele Elektronikprodukte weltweit hergestellt werden, ergibt sich eine beeindruckende Gesamtmenge an Gold!

Zahngold

Zahngold ist eine in der Zahnmedizin verbreitete Legierung, die hauptsächlich aus Gold und anderen Edelmetallen wie Palladium, Silber oder Platin besteht. Es wird wegen seiner hohen Korrosionsbeständigkeit, seiner guten Verarbeitbarkeit und langen Haltbarkeit verwendet und besitzt eine ähnliche Härte wie Zahnschmelz.

Altes Zahngold, das aus dem Mund entfernt werden musste, gehört dem Patienten, der Patientin. Die Zahnarztpraxis ist verpflichtet, Patienten ihr Zahngold auszuhändigen. Alternativ ist es möglich, das Zahngold in der Praxis zu belassen und es zu spenden. Dafür gibt es in einigen Praxen spezielle Sammelboxen. In diesem Fall geht das Gold an eine Scheideanstalt, wird eingeschmolzen und der Betrag an Hilfsorganisationen überwiesen.

Die Verwendung des Edelmetalls in der Zahnmedizin hat aber in den vergangenen Jahren rapide abgenommen. Wurden 2006 noch 67 Tonnen Gold als Zahnersatz verarbeitet, waren es 2016 lediglich knapp 28 Tonnen, die als Krone oder Inlay verwendet wurden. Das liegt unter anderem an genutzten Alternativen.

Zwar hängt die Versorgung von der individuellen Situation der Patienten ab, aber mittlerweile gibt es viele Alternativen zu Zahngold, wie etwa Zahnersatz aus Nicht-Edelmetall, Keramik, Kunststoff oder Titan.

Das Smartphone: Versteckte Goldquelle

In den vergangenen zehn Jahren wurden rund 220 Millionen Smartphones in Deutschland verkauft. Im Durchschnitt werden sie alle 18 Monate ausgetauscht.

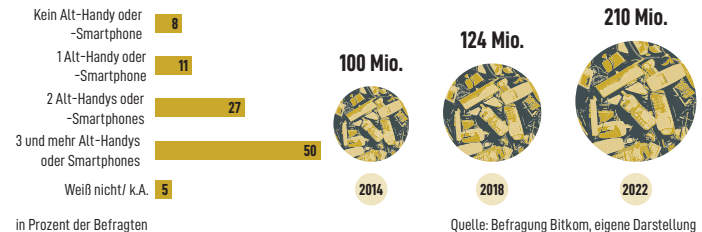
Oft ist es nicht einmal ein Defekt, der dafür sorgt, dass Handys aussortiert werden, sondern eine „gefühlte“ Überalterung des Geräts, die man auch „psychologische Obsoleszenz“ nennt. Zudem sind viele Verträge für Handys so konstruiert, dass grundsätzlich noch einwandfrei funktionierende Smartphones gegen neue ausgetauscht werden.

Eine Untersuchung des Instituts für Wirtschaft in Köln geht davon aus, dass 87 Prozent der Bürgerinnen und Bürger über mindestens ein ausrangiertes Handy verfügen. Bitkom nennt 210 Millionen Althandys, das sind damit etwa 4,2 Tonnen Gold, die ungenutzt in diesen ausrangierten Handys enthalten sind, (siehe Grafik rechts). Laut dieser Studie reicht das Metall der ausrangierten Handys in Deutschland aus, um mehrere Jahre lang den Materialbedarf aller neuen verkauften Smartphones zu decken: In einer theoretischen Rechnung – die alle produzierten, aber nicht abgesetzten Modelle außer Acht lässt – könnten demnach die Schubladenhandys den Materialbedarf für neue Smartphones, also auch für Gold, für über zehn Jahre decken!

Elektronikgeräte länger nutzen

Um Elektronikprodukte so lange wie möglich nutzen zu können, kann es ratsam sein, sie vor Staub und Schmutz zu schützen. Bei der Energieversorgung ist es ratsam, Überladungen zu vermeiden und wenn möglich Original-Ladegeräte zu verwenden. Software-Updates spielen ebenfalls eine wichtige

Wie viele ausrangierte Handys bzw. Smartphones, die Sie einmal persönlich genutzt haben und jetzt nicht mehr verwenden, haben Sie ungenutzt zuhause liegen?



Rolle, da sie nicht nur die Leistung optimieren, sondern auch Sicherheitslücken schließen können. Und, obwohl es nicht direkt die Hardware betrifft, ist das regelmäßige Erstellen von Backups eine kluge Praxis, um Datenverluste zu vermeiden und im Bedarfsfall einfache Geräte-Resets zu ermöglichen.

Eine verlängerte Lebensdauer von Elektronikprodukten hängt auch von der Möglichkeit ihrer Reparatur ab. Wenn ein Elektronikprodukt nicht mehr einwandfrei funktioniert, bieten sich verschiedene Reparaturmöglichkeiten an. Neben spezialisierten Werkstätten und offiziellen Reparaturdiensten der Hersteller gibt es auch Repair-Cafés. Dies sind gemeinnützige Treffen, bei denen Freiwillige – von Hobby-Bastlern bis zu Profis – kostenlos bei der Reparatur von verschiedenen Gegenständen, einschließlich Elektronik, helfen. Diese Repair-Cafés fördern nicht nur die Langlebigkeit von Produkten,

sondern auch den Gedanken des Teilens und Lernens innerhalb der Gemeinschaft.

Ein Beispiel einer Initiative bietet die Webseite „kaputt.de“. Dies ist eine Online-Plattform, die Nutzern in Deutschland hilft, defekte Elektronikgeräte zu reparieren. Die Website bietet Anleitungen zur Selbstreparatur, verkauft Ersatzteile und stellt Informationen zur Verfügung, um lokale Reparaturdienste oder Werkstätten zu finden. Der Fokus von kaputt.de liegt auf Nachhaltigkeit und der Verlängerung der Lebensdauer von Elektronikprodukten, um Elektroschrott zu reduzieren und die Umwelt zu schonen.



Die „Free Software Foundation Europe“ liefert ebenfalls auf einer Webseite Anleitungen, wie man sein altes Android-Handy, für das man keine Updates mehr bekommt, weiterverwenden kann: man installiert Freie-Software-Betriebssysteme auf dem Handy und kann es weiternutzen.

Tipps für Handynutzer:innen

- ◇ Am besten sollte man das Handy so **lange nutzen**, wie es geht. So lässt sich die Produktion neuer Geräte am einfachsten verringern. Mit Schutzhüllen, Displayfolien oder wasserdichten Taschen kann man Schäden vorbeugen. Wenn das Gerät doch einmal defekt, der Bildschirm gesprungen ist oder die Akkuleistung nachgelassen hat, sollte man prüfen, ob eine Reparatur möglich ist – zum Beispiel im erwähnten Repair-Café.
- ◇ Für den Fall eines Kaufs gibt es Hersteller, die **refurbished Geräte** anbieten. Es handelt sich meist um gebrauchte Mobiltelefone, die überprüft, repariert und wieder in einen nahezu neuwertigen Zustand versetzt wurden.
- ◇ Zudem gibt es Hersteller, die sich bemühen, nachhaltigere Smartphones zu produzieren. **Fairphone** etwa bietet Handys an, deren Bestandteile unter fairen Arbeitsbedingungen zusammengesetzt werden. Die Geräte sind modular aufgebaut, sodass einzelne Komponenten leicht ausgetauscht werden können. Das neueste Modell hat, als einziges Smartphone auf dem Markt, eine Fairtrade-Gold-Zertifizierung.

Tipps für Konsument:innen

Ausgediente Elektronikgeräte können über verschiedene Wege entsorgt werden. Wichtig: Alte oder defekte IT-Geräte dürfen nicht in den Hausmüll geworfen werden. Sie können wie alle anderen Elektrogeräte auch abgegeben werden.

Entsorgung über Mobilfunkbetreiber und Händler

Alle Hersteller sowie die großen Mobilfunkunternehmen und der Handel nehmen alte Smartphones zurück. Diese werden am besten direkt vor Ort in den Geschäften abgegeben. Auch bei Online-Händlern können Alt-Geräte zurückgesandt werden.

Entsorgung im Supermarkt

Supermärkte und Discounter mit einer Verkaufsfläche von mehr als 800 Quadratmetern sind zur Rücknahme von Elektrogeräten unter bestimmten Voraussetzungen verpflichtet: wenn diese Supermärkte mehrere Male im Jahr Elektrogeräte, ganz gleich welcher Art, im Sortiment führen.

Handy-Sammelstellen

Ebenso möglich ist eine Abgabe bei den Sammelstellen in der eigenen Stadt, Gemeinde oder beim Landkreis (öffentlich-rechtliche Entsorger).

Handy-Sammelaktionen

Die Deutsche Umwelthilfe, missio, der NABU und andere veranstalten regelmäßig Handy-Sammelaktionen. NABU und Telefónica Deutschland Group arbeiten zum Beispiel seit 2011 beim Umweltschutz zusammen. Für die gesammelten Handys spendet Telefónica dem NABU jährlich eine feste Summe, die in den NABU-Insektenschutzfonds fließt.



Rund 25 Prozent der Gesamtmenge an Gold kommt im Investmentbereich (siehe Seite 13), also in Form von Münzen, Barren und Finanzprodukten wie ETFs zum Einsatz. Das Edelmetall gilt – kritischen Anfragen, auch von Bankern, zum Trotz – noch immer als stabile Geldanlage in Krisenzeiten und bei Inflation.

Mit über 9.000 Tonnen horten deutsche Privatanleger fast das Dreifache der Goldreserven der Bundesbank. Im Jahr 2022 investierten sie knapp 10 Milliarden Euro in Goldbarren und -münzen. In der Pandemie haben sogar auch viele junge Leute Gold gekauft.

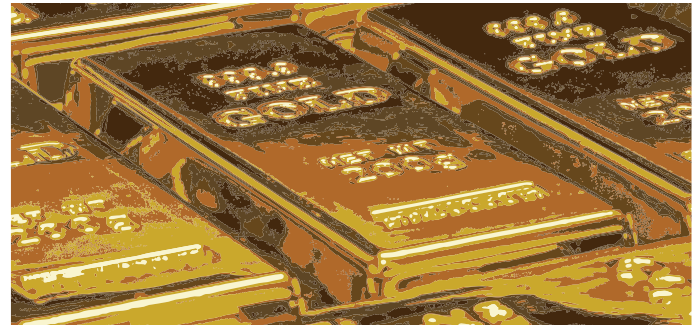
Zum Vergleich: Die Notenbanken verfügen über einen Teil der Goldreserven, die USA über rund 8.100 Tonnen, gefolgt von Deutschland mit knapp 3.400 Tonnen.

Anleger können zwischen **Goldbarren**, **Goldmünzen** und **Gold-Wertpapieren** wählen. Beliebter ist nach wie vor der physische Goldbesitz, denn er verheißt Anleger:innen, die sich vor Bankpleiten oder Währungsreformen fürchten, maximale Sicherheit.

Aber schließlich muss das Gold sicher verwahrt werden, zum Beispiel in einem Tresor zuhause oder einem gemieteten Schließfach bei der Bank, was mit zusätzlichen Kosten verbunden ist.

Ohne Barren und Goldmünzen zu kaufen, gibt es die Möglichkeit, in Wertpapieren zu investieren, die die Goldpreisentwicklung abbilden. Man unterscheidet ETFs (Exchange Traded Funds) und ETC (Exchange Traded Commodities).

ETFs sind Investmentfonds, die darauf abzielen, die Wertentwicklung eines Indexes oder einer Branche nachzubilden. Reine Gold-ETFs, die ausschließlich in Gold investieren, sind in Deutschland nicht zugelassen. Denn ein Investmentfonds, und nichts anderes ist ein ETF, muss das von den Anlegern zur Verfügung gestellte Kapital immer auf verschiedene Anlagen aufteilen. Das schreibt das Kapitalanlagegesetzbuch vor. So wie ein Aktienfonds nicht in nur eine Aktie investieren darf, darf ein ETF folglich nicht ausschließlich in nur einen Rohstoff investieren.





Die Abkürzung ETC steht für Exchange Traded Commodities. Übersetzt: Börsengehandelte Rohstoffe. Ihre Funktionsweise ähnelt der eines ETF: Sie können ebenfalls direkt an der Börse gehandelt werden und bilden den Goldpreis annähernd nach. Ein wesentlicher Unterschied besteht jedoch darin, dass ETCs rechtlich gesehen unbefristete Schuldverschreibungen und anders als ETF bei Insolvenz des Emittenten nicht geschützt sind.

Auf der Suche nach ETF-Alternativen landen Anleger nicht selten sogar bei Goldminenfonds. Diese enthalten Aktien von internationalen Goldabbau-Unternehmen.

Des Weiteren wird seitens des Investment- und Bankensektors mit sogenannten „nachhaltigen“ und zertifizierten Goldbarren oder dem schon erwähnten Recycling-Gold geworben.

Hinweise für Konsument:innen

Aus sozial-ökologischer Perspektive ist das Gold-Investment nicht vertretbar. Verwalter von Goldminenaktien-Fonds spekulieren mit den Profiten globaler Konzerne im Goldabbau. Geldanlagen, die als „Green Gold“ oder „verantwortungsbewusstes Gold“ bezeichnet werden, sind fragwürdig.

Banken mit dem Fokus auf Nachhaltigkeit beurteilen Gold als Anlageklasse eher skeptisch. Bei der GLS Bank, einer genossenschaftlich orientierten Bank, ist es nicht möglich, in Gold zu investieren. Außerdem gibt es wirtschaftliche Gründe, die gegen das Investment in Gold sprechen: Historisch

und über einen längeren Zeitraum betrachtet, hat Gold lediglich die Hälfte der Rendite von Aktien erzielt.

Abgesehen von der umweltbelastenden Goldgewinnung und deren fragwürdiger Notwendigkeit für die Menschheit, gibt es einen weiteren Punkt, der gegen Neuinvestitionen in Gold spricht: Es gibt bessere und produktivere Investitionsmöglichkeiten statt eines brach liegenden Goldinvestments. Die internationale Genossenschaft Oikocredit zum Beispiel legt ihren Schwerpunkt auf sozial verantwortliche Investitionen in Entwicklungs- und Schwellenländer. Das sind zum Beispiel Mikrofinanzinstitutionen, die einkommensschwachen Menschen Kredite und Sparmöglichkeiten bieten.

EXKURS: DIE KIRCHE UND GOLD



Gold besitzt in religiösen Kontexten eine tiefgreifende symbolische Bedeutung. Sein Glanz und seine Beständigkeit verweisen auf das Göttliche und das Transzendente. Diese Wertschätzung zeigt sich in der kirchlichen Praxis: Von kunstvollen Skulpturen über Reliquiargefäße und Monstranzen bis hin zu Schreinen, Kelchen und Hostienschalen – Gold ist allgegenwärtig.

In der katholischen Kirche wird das Prinzip der „graduellen Feierlichkeit“ verfolgt. Es besagt, dass liturgische Feiern je nach ihrer Bedeutung unterschiedlich feierlich gestaltet werden. So werden zu besonderen Anlässen wie Ostern oder Weihnachten mehr goldene Objekte und Gewänder mit Goldfäden verwendet als an einem normalen Sonntag. Dennoch existieren keine strengen Vorschriften bezüglich des Goldgebrauchs.

Eine Ausnahme bilden jedoch liturgische Gefäße, insbesondere wenn es um den Schutz vor Oxidation geht, wie beispielsweise bei Kelchen. Das Römische Messbuch legt fest: „Die sakralen Gefäße sind aus edlem Metall herzustellen. Wenn sie aus einem Metall gefertigt worden sind, das rostet oder weniger edel als Gold ist, sind sie gewöhnlich innen zu vergolden.“ Demnach wäre ein Keramikkelch, der nur innen vergoldet ist, ein erster Schritt in die richtige Richtung.

Auch in kirchlichen Kreisen, wo Gold traditionell in liturgischen Gefäßen und im Kirchenraum Verwendung findet, wächst das Bewusstsein für die

sozialen und ökologischen Folgen des Goldabbaus. Dieser ist auch aus kirchengeschichtlicher Sicht nicht unbelastet, man denke nur an die Eroberung Südamerikas. Deshalb setzen sich viele Kirchengemeinschaften mit dieser historischen Verantwortung und der aktuellen Nutzung des Edelmetalls auseinander.

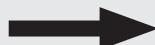
Ein Beispiel dafür ist die Dreikönigsaktion der Katholischen Jungschar Österreichs. Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht, sowohl die Kirche als auch die Gläubigen für die komplexen Aspekte rund um das Thema Gold zu sensibilisieren. Als Inspiration dient ihnen unter anderem der Hirtenbrief der lateinamerikanischen Bischöfe von 2018, welcher betont: „Es ist von Bedeutung, ‚im eigenen Haus zu beginnen‘ und zu prüfen, was man ändern muss, um eine neue Kultur der Sorge um das Leben zu schaffen.“

Zahlreiche Organisationen, sowohl kirchlicher als auch säkularer Natur, unterstreichen die Dringlichkeit einer Wende: Eine nachhaltige Verbesserung der Zustände im Globalen Süden hängt maßgeblich von einer tiefgreifenden Veränderung unseres Lebensstils im Globalen Norden ab. Dies beinhaltet auch ein neues Bewusstsein für den Umgang mit Gold und mit anderen wertvollen Ressourcen.

FÜR KONSUMENT:INNEN: HANDLUNGSLEITFADEN GOLDKONSUM

An erster Stelle sollte die Frage nach dem **Bedarf** an dem Produkt sein, das Gold enthält:

Kann ich Gold vermeiden? Auf den zweiten Blick gibt es in vielen Fällen alternative Ideen und Materialien.



Schmuck

Ist ein anderes Material vielleicht auch geeignet, z.B. Naturmaterialien?

Investment

Kämen unbedenkliche Formen des Investments in Frage, z.B. Ökofonds?

Es gibt keine **Alternativen**? Das trifft v.a. auf elektronische Produkte zu. Vor einem Neukauf sollte man sich fragen:

Kann ich mein altes Produkt/ Gerät länger verwenden?



Schmuck

Lässt sich ein altes Schmuckstück umarbeiten?

Elektronik

Kann ich mein altes Produkt/ Gerät reparieren?

Lässt sich mein Handy oder Tablet durch eine neue Software, z.B. Freeware, weiter verwenden?

Ist der **Neukauf** unumgänglich, können die folgenden Überlegungen hilfreich sein:

Ist zertifiziertes Gold erhältlich?

Fairmined und Fairtrade unterstützen zumindest fairen Handel bzw. verantwortungsvollen Kleinbergbau. Im Elektronikbereich gibt es einige wenige Ansätze (z.B. Fairphone). Zu bedenken ist aber, dass Goldabbau fast immer mit zerstörerischen Eingriffen in die Natur verbunden ist.



Schmuck

Könnte ich recyceltes Gold nutzen? Neu verarbeitete Schmuckstücke aus dem Familienbesitz können eine tiefe Symbolik ausdrücken. Viele Goldschmied:innen arbeiten gerne mit Altgold und bieten dieses auch selbst an.

Elektronik

Kann ich refurbished Produkte beziehen?

FORDERUNGEN

Der Konsumführer beleuchtet die vielfältigen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Goldabbau und seiner Verwendung.

- ◇ Für den Schmuckbereich stellt zertifiziertes Gold, das auch ökologischen Standards entspricht, einen Ansatz dar, um den Bedarf und Konsum verantwortungsbewusst zu steuern.
- ◇ Tatsächlich könnte der industrielle Bedarf an Gold allein durch bereits „gebunkertes“ und weiterverarbeitetes Gold gedeckt werden, da es seine Qualität beim Einschmelzen nicht einbüßt.
- ◇ Wenn es um Investitionen geht, möchten wir darauf hinweisen, dass es ein ethisch unbedenkliches Investment in das Edelmetall nicht gibt. Das oft von Finanzberater:innen angeführte Argument, Gold sei eine „ideale und stabile Alternative zu bedrucktem Papier“, ist nicht tragbar, wenn man die Rechte und das Wohlergehen anderer Menschen mit einbezieht. Selbst manche Anlageberater stehen – auch unabhängig von ethischen oder ökologischen Aspekten – dem rein spekulativen Goldinvestment skeptisch gegenüber.

- ◇ Mittelfristig setzen wir auf eine geänderte Perspektive, um den Bedarf an Goldabbau zu minimieren. Dies bedeutet, wann immer möglich auf Gold zu verzichten oder recyceltes Material zu bevorzugen.
- ◇ Langfristig ist das Ziel, auf jegliche Goldförderung zu verzichten, da das bereits auf der Erdoberfläche befindliche – und teils „nutzlos“ in Tresoren gelagerte – Gold für unverzichtbare Verwendungen noch sehr lange reicht.



- ◇ Weitere Informationen zum Thema, besonders zu Bildungsmaterialien, sind im **Leitfaden Gold der Kampagne Bergbau Peru** zu finden. (https://www.kampagne-bergbau-peru.de/sdm_downloads/leitfaden-gold)
- ◇ Über die Webseite der Kampagne Bergbau Peru sind ebenfalls **weitere Informations- und Bildungsmaterialien** abrufbar. (<https://www.kampagne-bergbau-peru.de/publikationen>)
- ◇ Zum Thema engagieren kann man sich in Vereinen wie etwa **FairLötet e.V.**, die zahlreiche Aktionsmöglichkeiten anbieten. (<https://fairloetet.de>)
- ◇ **Repair-Cafés** sind Orte der Interaktion und ermöglichen Wissensaustausch, wenn es um die Reparatur von Geräten oder Gegenständen geht. (<https://www.repaircafe.org>)



Kapitel „Der Goldabbau und seine Folgen“

Factsheet: Megabergbau schafft Konflikte – Das Beispiel Gold in der Region Cajamarca (Yanacocha)

https://www.kampagne-bergbau-peru.de/sdm_downloads/factsheet-megabergbau-cajamarca

Factsheet: Bergbau auf Kosten indigener Völker – Rohstoffausbeutung im peruanischen Regenwald

https://www.kampagne-bergbau-peru.de/sdm_downloads/factsheet-bergbau-auf-kosten-indigener-voelker

Reichtum geht, Armut bleibt: Ausstellung zu Bergbau in Peru

<https://www.kampagne-bergbau-peru.de/ausstellung>

Leitfaden Gold

https://www.kampagne-bergbau-peru.de/sdm_downloads/leitfaden-gold

Gold. Informationen zur Nachhaltigkeit. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

https://www.bgr.bund.de/DE/Gemeinsames/Produkte/Downloads/Informationen_Nachhaltigkeit/gold.pdf

WWF-Studie zum Waldabbau u.a. für Gold

<https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Wald/WWF-Studie-Extracted-Forests.pdf>

Fast 60% der gesamten durch Gold verursachten Entwaldung fanden in vier Ländern statt: Peru (632 km² oder 18% des goldbezogenen Gesamtwerts), Suriname (480 km² oder 14%), Russland (471 km² oder 13%) und Brasilien (463 km² oder 13%).

Kapitel „Angebot, Nachfrage und Verwendung von Gold“

Goldwürfel und Goldreserven

<https://www.gold.de/artikel/goldmengen-wie-gross-ist-goldwuerfel-wirklich>
<https://www.gold.de/goldreserven>

Gold-Nachfrage und -produktion

<https://www.gold.org/goldhub/research/gold-demand-trends/gold-demand-trends-full-year-2023>

Kapitel „Zertifizierung von Gold“

Fairtrade Gold

<https://www.fairtrade-deutschland.de>
https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/02_produkte/gold/2015-04-15_EN_Gold-and-Precious_Metals_DE_komplett_ms.pdf

Fairmined Gold

http://www.responsiblemines.org/images/sampleddata/EstandarFairmined/Fairmined%20Stnd%202%200_2014_.pdf

Andere Zertifizierungen

z.B. OekoAndina: www.oekoandina.de

Marktstudie der BGR für verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau

https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Min_rohstoffe/Downloads/studie_BGR_Marktstudie_Deutschland_Gold_ASM_2019.pdf

Umsatz mit fair gehandeltem Gold in Deutschland

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1194748/umfrage/umsatz-mit-fair-gehandeltem-gold-in-deutschland>

Recycling-Gold versus wiederverarbeitetes Gold

Aus konventionell gefördertem Gold kann durch zweimaliges Einschmelzen schon Recycling-Gold entstehen, ohne dass es die Verbraucher:innen zu Gesicht bekommen: https://downloads.regulations.gov/FTC-2022-0077-0035/attachment_1.pdf

Recycling-Gold allgemein

<https://www.zeit.de/news/2022-04/15/woher-gold-in-deutschland-kommt-sehr-hohe-recyclingquote>

Kapitel „Goldschmuck und seine Alternativen“

Goldschmieden mit zertifiziertem Gold (Auswahl)

| | |
|--|--|
| www.gruengold.net | www.janspille.de |
| www.quite-quiet.com | www.oronda.de |
| www.goldmarlen.com | www.rauschmayer.com |
| www.galerie-goldaffairs.de | www.aurhen.de |
| www.noen.de | www.faireringe.de |

Goldschmieden mit regional gefördertem Gold (Auswahl)

| | |
|--|--|
| www.gruengold.net | www.tbschmuck.de |
| www.janspille.de | |

„Aus alt wird neu“

| | |
|--|--|
| www.vieri.com | www.closingtheloop.eu |
|--|--|

Schmuck aus alten Schmuckstücken (Auswahl)

| | |
|--|--|
| www.eiternick-schmuck.de | www.telgmann.de |
| www.altschmuck-alchemie.com | www.feinheit.at |
| www.wiesner-schmuck.de | www.vh-schmuck.de |

Schmuck-Sortiment der Weltläden

www.weltladen.de

Kapitel „Gold in Elektronik und Industrie“

Herausforderungen Elektronikschrott-Recycling

Dr. Christian Hagelüken, 2. Europäische Ressourcenkonferenz, 16.Mai 2018
https://www.researchgate.net/publication/326377238_Herausforderung_Elektronikschrott-Recycling

Unsere Elektro-Geräte. Wie aus Schätzen Schrott und wieder Schätze werden

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Umwelt/Elektroschrott_Broschuere.pdf

Kritischer Beitrag zu Zahngold

<https://sz-magazin.sueddeutsche.de/gesundheit/die-mundraeuber-79287>

Argumentarium Rohstoffwende von PowerShift e.V.

Die 220 Millionen unbenutzte Handys enthalten 6,58 Tonnen Gold. Die dafür abgetragene Menge an Abraum beträgt bis zu 8,3 Millionen Tonnen Gestein. Das entspricht 330.000 40-Tonner-Lkw mit einem Beladungsgewicht von 25 Tonnen. Diese Kolonne würde einmal vom Nordkap bis nach Tunesien reichen.
https://power-shift.de/wp-content/uploads/2020/05/Argumentarium_Rohstoffwende_web.pdf

Urban Mining für eine zirkuläre Wirtschaft – Wie hoch sind die Rohstoffpotenziale durch Urban Mining?

Sarah Fluchs/ Adriana Neligan; Institut der Deutschen Wirtschaft Köln
<https://www.iwkoeln.de/studien/sarah-fluchs-adriana-neligan-wie-hoch-sind-die-rohstoffpotenziale-durch-urban-mining.html>

Althandys in deutschen Haushalten

<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Smartphones-Tablets-Laptops-300-Mio-Alt-Geraete-deutschen-Haushalten>

Studie zu Urban Mining

<https://www.iwkoeln.de/studien/sarah-fluchs-adriana-neligan-wie-hoch-sind-die-rohstoffpotenziale-durch-urban-mining.html>

Alte Handys länger nutzen: Free Software Foundation Europe

www.fsfe.org

Shiftphone

Ein anderes Unternehmen ist Shiftphone, mit Sitz in Deutschland. Die modularen Smartphones ermöglichen eine einfache Reparatur und Aufrüstung. Das Unternehmen legt Wert auf faire Produktionsbedingungen, transparente Lieferketten und setzt sich gegen geplante Obsoleszenz ein

Recht auf Reparatur

<https://blog.kaputt.de/>

Mehr zu alternativen Smartphones

<https://www.stern.de/digital/technik/fairphone-alternative--oekologische-smartphones-im-vergleich-30856136.html>

Refurbished Handys

<https://www.stern.de/digital/smartphones/refurbished-smartphones-kaufen--warentest-empfehl-diese-anbieter-33220852.html>

Handys recyceln

www.duh.de/projekte/althandy www.handysfuerdieumwelt.de
www.worldgoldday.com www.handy-aktion.de

Handys für Hummel, Biene und Co. – Mit Handy-Recycling Ressourcen schonen und NABU-Projekt fördern

<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/aktionen-und-projekte/handysammlung>

eSchrott-App für Android, iOS, Windows

<https://reset.org/handy-und-co-entsorgen-eschrott-app-09222014>

Internetseiten der Abfallwirtschaftsbetriebe der jeweiligen Stadt- und Landkreise

Kapitel „Gold als Investment“

Finanzcheck Gold bei Financial Times Deutschland

<https://www.ftd.de/finanzen/finanzcheck/gold-kaufen-edelmetall-im-depot-sinnvoll-fuer-privatanleger>

Zum Beispiel mit nachhaltigen Goldbarren und Geldanlagen wirbt

Green Gold, <https://www.responsible-gold.de>

Stiftung Warentest kritisch zu Goldminen-Aktionen

<https://www.test.de/Gold-oder-Goldminen-ETF-Wer-Gold-will-sollte-Goldminen-aktien-meiden-6019710-0>

Selbst „Finanztip“ stuft das Investment als nicht sonderlich lukrativ ein

<https://www.finanztip.de/gold>

Informationen zu Oikocredit

www.oikocredit.de

Kapitel „Die Kirche und Gold“

„Grundordnung des Römischen Messbuchs“ (328)

https://www.dbk.de/fileadmin/redaktion/veroeffentlichungen/arbeitshilfen/AH_215.pdf

In der Kirche muss nicht alles golden glänzen“

Barbara Ludwig

<https://www.kath.ch/news/in-der-kirche-muss-nicht-alles-golden-glaenzen>

Gold und Kirche

Dreikönigsaktion Hilfswerk der Katholischen Jungschar“: <https://www.dka.at/gold>

Hirtenbrief des Rats der Lateinamerikanischen Bischofskonferenzen (CELAM) zum Thema Gold

Als Lernende im Glauben gesandt, die Erde zu hüten. Kriterien für die Bewahrung des gemeinsamen Hauses im Licht der Enzyklika Laudato si“

<https://www.misereor.de/fileadmin/publikationen/hirtenbrief-als-lernende-im-glauben.pdf>

Alle Links in dieser Publikation wurden zuletzt aufgerufen am 06.09.2024.

IMPRESSUM

Herausgeberin:

Kampagne „Bergbau Peru – Reichtum geht, Armut bleibt“

c/o Informationsstelle Peru e.V.

Kronenstr. 16a, 79100 Freiburg

Tel.: 0761 7070840

info@kampagne-bergbau-peru.de

www.kampagne-bergbau-peru.de

Freiburg, September 2024

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Autorin: Verena Schmidt

Redaktion: Dr. Hartmut Heidenreich

Layout: Silvia Bodemer

Fotogrundlagen für Illustrationen: flic.kr/p/2m5W3L7, CC BY 2.0 (Umschlag vorne, S. 18 ff.); Marco Verch via ccnuil.de, CC-BY 2.0 (S. 2 ff., S. 38 ff.); www.wiki/B8iS, CC0 (S. 5); Xavier Arbex (S. 9 ff.); Grufides, Orfelía Vargas Cerna (S. 9); Eva Tempelmann (S. 11); flic.kr/p/2oTh2Pi, CC BY-NC 2.0 (S. 12 f.); flic.kr/p/qdGFpj, CC BY 2.0 (S. 14 ff.); flic.kr/p/6aUQi, CC BY 2.0 (S. 23); www.wiki/B8j2, CC BY-SA 3.0 (S. 24 ff., Umschlag hinten); flic.kr/p/r6Fkzb, CC0 (S. 28); flic.kr/p/2e4k1i5, CC BY-NC 2.0 (S. 32 ff.); Jimging Pan/Unsplash (S. 33); www.wiki/B8jF, CC BY-SA 2.0 (S. 36 f.); Grufides (S. 41); Jorge Chávez (S. 43)

Gefördert vom Katholischen Fonds, von der AG dritte Welt – Hier! der Stiftung Umverteilen und von Brot für die Welt



mit Mitteln des
Kirchlichen
Entwicklungsdienstes



www.kampagne-bergbau-peru.de
info@kampagne-bergbau-peru.de

Kampagne **Peru**
Bergbau

Reichtum geht, Armut bleibt