



Der Goldsektor in Deutschland



Marktstudie für verantwortungsvolles
Gold aus dem Kleinbergbau

Durchgeführt von



LEVIN SOURCES

Im Auftrag von



Fotonachweise

Titelbild: © eyenigelen/E+/Getty Images

Autorin

Victoria Gronwald (Levin Sources)

Mit Beiträgen von

Holger Grundel (Levin Sources) und Fabian Stähr (BGR)

Design/Layout

Ira Olaley, Eschborn

Haftungsausschluss

Dieser Bericht wurde basierend auf Quellen und Daten erstellt, welche Levin Sources zum Zeitpunkt des Verfassens für verlässlich hält. Levin Sources macht keine Angaben über die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten und des Berichts. Der Bericht wird zu Informationszwecken publiziert und soll nicht als Garantie irgendeiner Art verstanden werden. Die Autoren übernehmen keinerlei Haftung für die Konsequenzen einer Umsetzung der Empfehlungen in diesem Bericht. Meinungen und Informationen, welche in diesem Bericht präsentiert werden sind gültig am Tag der Publikation und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die kartografische Darstellungen in diesem Dokument dienen nur dem informativen Zweck und beinhaltet keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. Die BGR übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen.

In dieser Publikation befinden sich Verweise zu externen Internetseiten. Für die Inhalte der aufgeführten externen Seiten ist stets der jeweilige Anbieter verantwortlich. BGR hat beim erstmaligen Verweis den fremden Inhalt daraufhin überprüft, ob durch ihn eine mögliche zivilrechtliche oder strafrechtliche Verantwortlichkeit ausgelöst wird. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der Verweise auf externe Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Wenn das BGR feststellt oder von anderen darauf hingewiesen wird, dass ein externes Angebot, auf das sie verwiesen hat, eine zivil- oder strafrechtliche Verantwortlichkeit auslöst, wird sie den Verweis auf dieses Angebot unverzüglich aufheben. Das BGR distanziert sich ausdrücklich von derartigen Inhalten.

Januar 2019

Dieses Dokument steht auch elektronisch zur Verfügung unter:

www.bmz.de/rue/de

© 2019 Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Der Goldsektor in Deutschland. Marktstudie für verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau

Alle Rechte vorbehalten.

Für die Erlaubnis, das Dokument oder Teile davon zu reproduzieren, kontaktieren sie bitte:

info@bgr.de



Foto: © eyenigelen/E+/Getty Images



Foto: © Mangiwau/Moment/Getty Images

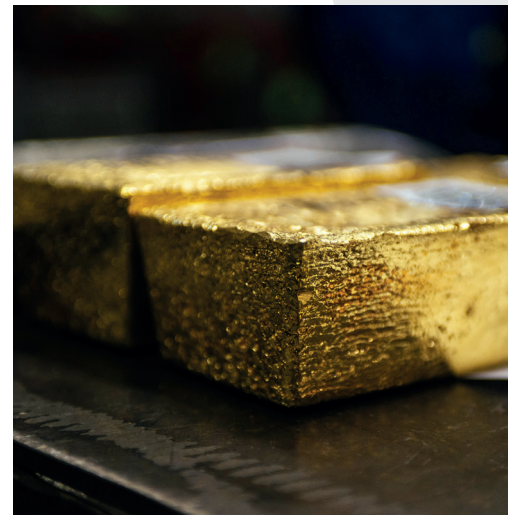


Foto: © Bloomberg Creative Photos/Getty Images

Der Goldsektor in Deutschland

Marktstudie für verantwortungsvolles
Gold aus dem Kleinbergbau



Foto: © AarreRinne/E+/Getty Images

Foto: © Anthony Bradshaw/DigitalVision/Getty Images

Zusammenfassung

Im Rahmen ihres entwicklungspolitischen Engagements für verantwortungsvollen Kleinbergbau hat die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) eine Marktstudie zur Nachfrage nach verantwortungsvollem Gold aus dem Kleinbergbau in Deutschland in Auftrag gegeben. Die Marktstudie hat auf Basis einer Hintergrundrecherche, einer Online-Umfrage und Interviews mit Unternehmen aus der deutschen und europäischen nachgelagerten Lieferkette den Goldsektor in Deutschland untersucht. Zentrale Fragestellungen fokussierten sich auf die Aspekte der aktuellen und potentiellen Nachfrage nach zertifiziertem Gold und welche Hindernisse und motivierende Faktoren es für einen vermehrten Bezug von Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau gibt.

Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau wird in Deutschland zurzeit vor allem von kleine-

ren Goldschmiede-Betrieben verwendet. Dieses Gold wird normalerweise im europäischen Ausland geschieden und manchmal zu Halbzeugen verarbeitet. Der deutsche Markt für dieses Gold ist momentan vergleichsweise eher klein, aber das Wachstumspotential scheint groß. Hindernisse wie bürokratischer Aufwand, ungenügendes oder instabiles Angebot von verantwortungsvollem Gold aus dem Kleinbergbau und fehlende Verankerung der Zertifizierungsorganisationen in Deutschland sind Faktoren, welche eine Weiterentwicklung des Sektors in Deutschland momentan bremsen. Der Aufbau eines stärkeren Netzes an zertifizierten Kleinbergbau-Organisationen und mehr Sensibilisierung und Unterstützung von Unternehmen und Endkunden können dazu beitragen, den Markt für verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau in Deutschland zu stärken.



Executive Summary

As part of its development policy commitment to responsible small-scale mining, the Federal Institute for Geosciences and Natural Resources (BGR) has commissioned a market study on the demand for responsible gold from artisanal and small-scale mining (ASM) in Germany. Based on a background research, an online survey and interviews with companies from the German and European downstream supply chain, the market study examined the gold sector in Germany. The study focuses on aspects of the current and potential demand for certified ASM gold and on obstacles and motivating factors for increasing the purchase of gold from responsible artisanal and small-scale mining.

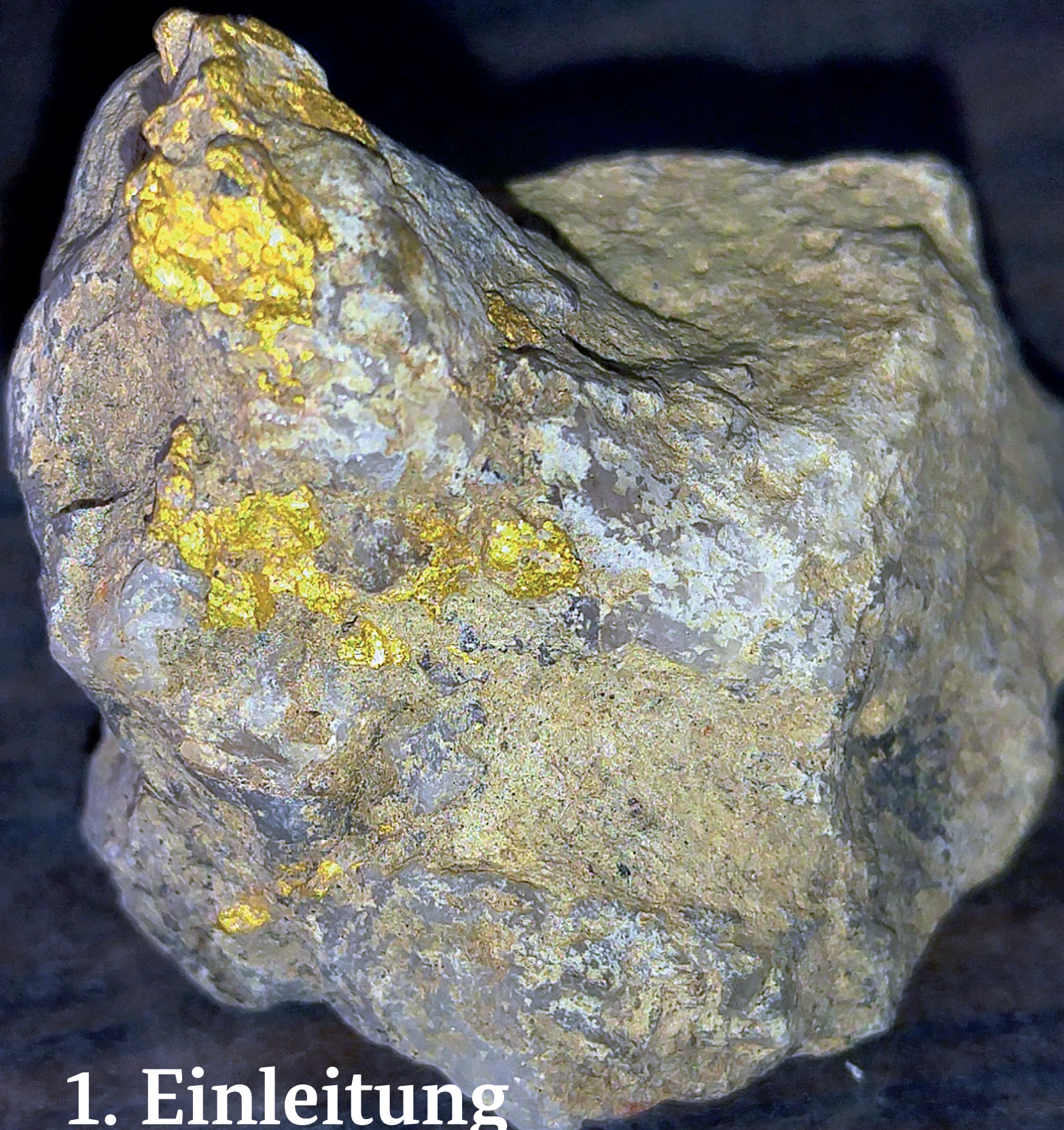
Gold from responsible artisanal and small-scale mining is currently mostly used by smaller goldsmiths in Germany. This gold is usually refined in other European countries and, sometimes processed into semi-finished products. The German market for responsible gold is currently relatively small, but the growth rates show significant potential for the future. Obstacles such as bureaucracy, insufficient or unstable supply of responsible gold from ASM and the lack of representation of the certification organizations in Germany are factors that are currently hampering further development of the sector in Germany. Building a stronger network of certified ASM-organizations and increasing awareness and support for businesses and end users can help strengthen the market for responsible gold from ASM in Germany.

Abkürzungsverzeichnis


- 
- ARM Alliance for Responsible Mining
 - ASM Artisanal and small-scale mining
 - BGR Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
 - BMZ Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
 - CRAFT Code of Risk-mitigation for artisanal and small-scale mining engaging in Formal Trade
 - CTC Certified Trading Chains
 - LBMA London Bullion Market Association
 - NPNK Nationales Programm für nachhaltigen Konsum
 - OECD Organisation for Economic Cooperation and Development
 - RJC Responsible Jewellery Council
 - RMAP Responsible Minerals Assurance Process
 - SBGA Swiss Better Gold Association
 - WGC World Gold Council

Inhalt

Zusammenfassung	4
Executive Summary	5
Abkürzungsverzeichnis	6
1. Einleitung	8
2. Methodologie	10
3. Die Goldlieferkette	15
3.1. Übersicht Goldmarkt	15
3.2. Die vorgelagerte Goldlieferkette	17
3.3. Midstream: Scheideanstalten	23
3.4. Die nachgelagerte Goldlieferkette	23
4. Marktstudie	39
4.1. Nachfrage nach Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau	40
4.2. Hindernisse für Goldbezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau	43
4.3. Motivierende Faktoren für Goldbezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau	47
5. Schlussfolgerung und Ausblick	49
6. Bibliographie	52



1. Einleitung



Die deutsche Bundesregierung arbeitet seit vielen Jahren zum Thema verantwortungsvolle Rohstofflieferketten. Während der G7-Präsidentschaft hat sich Deutschland im Jahr 2015 für ein Engagement für verantwortungsvolle Lieferketten stark gemacht. Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) setzt Entwicklungszusammenarbeit im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) um. Im Rahmen dieses Engagements fördert die BGR den verantwortungsvollen Kleinbergbau aufgrund dessen entwicklungspolitischer Relevanz. Dazu gehört beispielsweise das Zertifizierungsschema Certified Trading Chains, welches in der Demokratischen Republik Kongo implementiert wird. Durch dieses System können sich Kleinbergleute als sozial und umwelttechnisch verantwortungsvoll zertifizieren lassen. Das System existiert neben anderen Zertifizierungsschemata wie Fairmined oder Fairtrade welche in diesem Bericht vorgestellt werden. Im Bereich der nachgelagerten Lieferketten unterstützt die BGR deutsche Scheideanstalten in Anstrengungen, verantwortungsvolle Lieferketten aus dem Kleinbergbau aufzubauen. Um diese Arbeit vorzubereiten hat die BGR im Jahr 2016 einen Fachbericht verfasst, welcher die Ausgangslage deutscher Scheideanstalten untersucht, Standards und Anreize für die erfolgreiche Etablierung verantwortungsvoller Kleinbergbau-Lieferketten evaluiert und schließlich die Rahmenbedingungen für Kleinbergbau-Bezug in möglichen Bezugsländern prüft.¹

Ein wichtiger damit verbundener Aspekt ist auch die Nachfrage nach verantwortungsvoll produziertem

Gold aus dem Kleinbergbau und somit der nachhaltige Konsum durch den Endkonsumenten. Im Februar 2016 beschloss die Bundesregierung das Nationale Programm für nachhaltigen Konsum (NPNK). Dieses beinhaltet unter anderem auch Informations- und Bildungsarbeit um die Bevölkerung für einen nachhaltigen Konsum zu sensibilisieren.² Produktionsbedingungen und der ökologische Fußabdruck eines Produktes spielen eine zunehmende Rolle bei den Kaufentscheidungen von Kunden. In Deutschland wurden im Jahr 2016 mit Fairtrade-Produkten circa 1,2 Milliarden Euro umgesetzt. Dies entspricht einem Anstieg von 18 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.³ Im Allgemeinen scheint die Nachfrage nach umwelt- und sozialverträglichen Produkten in Deutschland rasant anzusteigen.⁴ Der Goldsektor konnte von diesen Entwicklungen bisher jedoch noch nicht signifikant profitieren.

Um einen besseren Einblick in die aktuelle und potentielle Nachfrage nach umwelt- und sozialverträglichem Gold aus verantwortungsvollem Kleinbergbau in Deutschland zu gewinnen sowie relevante Empfehlungen für verschiedene Akteure im Goldsektor zu formulieren, hat die BGR die vorliegende Studie in Auftrag gegeben.⁵ Der Bericht bietet eine Übersicht über den Goldmarkt weltweit und in Deutschland und erklärt die nachgelagerte Goldlieferkette in Deutschland. Im zweiten Teil des Berichts werden dann die Ergebnisse der Marktstudie vorgestellt, nämlich die aktuelle Nachfrage nach verantwortungsvollem Gold aus dem Kleinbergbau, Hindernisse und motivierende Faktoren für einen solchen Gold-Bezug.

¹ Stähr & Schütte (2016)

² BMUB, BMJV & BMEL (2017)

³ TRANSFAIR E.V. (2017)

⁴ DIW Berlin (2016)

⁵ Es ist zu betonen, dass sich die vorliegende Studie auf den Kleinbergbau konzentriert, was nicht bedeutet, dass andere Lieferketten als nicht verantwortungsvoll dargestellt werden. Unter anderem durch die Standards des Responsible Jewellery Council (RJC), der London Bullion Market Association (LBMA) und des Responsible Minerals Assurance Process (RMAP) werden verantwortungsvoller industrieller Bergbau und der Bezug von Gold aus dem Recycling gefördert und etabliert.

2. Methodologie



Foto: © BGR

Neben Literaturrecherche wurden Interviews und eine Online-Umfrage als Recherchemethoden gewählt. Zunächst wurde eine Unternehmensliste erstellt, aufgeteilt in die Sparten Schmucksektor, Scheideanstalten, Münzhändler, Investmentsektor, sowie ausländische Akteure und Sektorexperten. Eine große Bandbreite an Unternehmen und Industrieverbänden wurden als potentielle Gesprächspartner und Umfrageteilnehmer aufgelistet. Anschließend wurden die Unternehmen priorisiert, je nachdem ob sie für persönliche Gespräche, Telefongespräche oder

lediglich für eine Teilnahme an der Umfrage angefragt werden sollen. Parallel wurden Informationsflyer für die verschiedenen Sektoren erstellt. Die Flyer beinhalteten Hintergrundinformationen zu den verschiedenen Bezugsarten von Gold, speziell dem Kleinbergbau, und zu den Zielen der Studie sowie den Teilnahmebedingungen. Es wurden ferner Interviewleitfäden für die verschiedenen Arten von Gesprächspartnern erstellt sowie eine Online-Umfrage entwickelt.

Tabelle 1 Liste der Interviewpartner

Sektor	Unternehmen	Gesprächspartner*in
Goldschmied (GBR)	Arabel Lebrusan Limited	Arabel Lebrusan
Goldschmied (GBR)	CRED Jewellery	Alan Frampton
Goldschmied	Grüngold Meistergoldschmiede	Hannes Brötz
Goldschmied	Jan Spille - Schmuck	Jan Spille
Goldschmied	noën	Claudia und Malte Schindler
Goldschmied	Oronda Fair Trade Goldschmiede	Stefanie Holtz
Goldschmied	Quite Quiet	Johanna Schoemaker
Goldschmied	VIERI GmbH	Guya Merkle
Händler	TRAID GOLD	Florian Harkort
Industriesektor	Siemens	André Schmitz
Lieferketten-Initiative	Alliance for Responsible Mining, Fairmined	Conny Havel
Lieferketten-Initiative	Fairtrade Großbritannien	David Finlay
Lieferketten-Initiative	Swiss Better Gold Association	Diana Culillas
Münzhandel	Fa. Dr. Busso Peus Nachf.	Christoph Raab
Scheideanstalt	C. Hafner GmbH + Co. KG	Dr. Philipp Reisert
Scheideanstalt	Deutsche Scheideanstalt (anonym)	Anonym
Scheideanstalt	Heimerle + Meule GmbH	Timo Müller, Eduard Stefanescu
Scheideanstalt	Heraeus	Dr. Jürgen Müller-Schäfer
Scheideanstalt (Europa)	Scheideanstalt aus dem europäischen Ausland (anonym)	Anonym
Scheideanstalt	Wieland Edelmetalle GmbH	Stefan Helmling

Es wurden in einem weiteren Schritt fünf ausländische Produkte ausgewählt, hergestellt aus Gold aus verantwortungsvollem Kleinbergbau. Diese Produkte werden in diesem Bericht vorgestellt, als Erfolgsbeispiele aus dem europäischen Ausland.

Abschließend werden hier die Limitierungen der Studie genannt damit Leser*innen nachvollziehen können wo eventuelle Informationslücken bestehen:

- ▶ Es haben keine Industrieverbände an der Studie teilgenommen, trotz Anfrage mehrerer Verbände. Daher kann eine sektorweite Sichtweise mitunter etwas zu kurz kommen.
- ▶ Im Schmucksektor haben trotz Anfrage keine größeren Unternehmen an der Studie teilgenommen. Insbesondere keine Unternehmen, welche

momentan kein Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau beziehen. Deren Sichtweise fehlt in der Studie.

- ▶ Es konnten jeweils nur ein Gesprächspartner aus dem Münzhandel und einer aus dem Industriesektor gewonnen werden. Daher fehlt ein tieferer Einblick in die Sichtweise dieser Sektoren.
- ▶ Die Anzahl der befragten Unternehmen ist generell begrenzt und die untenstehenden Resultate sind in diesem Kontext zu verstehen. Es handelt sich nicht um verallgemeinerbare Resultate, die unbedingt auf den gesamten Goldsektor in Deutschland übertragbar sind.
- ▶ Es handelt sich nicht um eine Endkonsumenten-Umfrage. Einblicke in das Verhalten der Endkonsument*innen wird in dieser Studie lediglich über die Einzelhändler gewonnen.



3. Die Goldlieferkette

Foto: © Bloomberg Creative Photos/Getty Images

In diesem Kapitel werden zunächst der globale und deutsche Goldmarkt in einer Übersicht präsentiert. Im Anschluss wird die Goldlieferkette beschrieben und grafisch dargestellt, den verschiedenen Phasen der Lieferkette folgend: Vom Goldabbau über Scheideanstalten bis hin zur verarbeitenden Industrie.



3.1. Übersicht Goldmarkt

Der Thomson Reuters Jahresbericht verzeichnet für 2017 ein globales Goldangebot von über 4.400 Tonnen. Davon stammte ein Großteil von 3.247 Tonnen aus dem Bergbau und 1.210 Tonnen aus dem Recycling (Abbildung 1).

Abbildung 2 zeigt die wichtigsten Produktionsländer von Primärgold 2017. Dies waren China (426,1 Tonnen), Australien (295 Tonnen), Russland (270,7 Tonnen), die USA (230 Tonnen), Kanada (175,8 Tonnen), Peru (162,3 Tonnen), Indonesien (154,3 Tonnen), Südafrika (139,9 Tonnen), Mexiko (130,5 Tonnen) und Ghana (101,7 Tonnen).⁶ Bergbau wird je nach Größe und Methoden grob unterteilt in industriellen und Kleinbergbau. Telmer schätzte 2011, dass Kleinbergleute jährlich etwa 330 Tonnen Gold in 70 Län-

dern produzieren, was damals 12 Prozent der totalen Goldproduktion repräsentierte. Neuere Daten schätzen, dass Kleinbergbau für circa 20 bis 30 Prozent der globalen Primärgoldproduktion verantwortlich ist.⁷ Die Fairtrade Foundation nannte im Jahr 2015 eine jährliche Goldproduktion durch Kleinbergbau von 380 bis 450 Tonnen.⁸

⁶ Thomson Reuters (2018)

⁷ Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF) (2017)

⁸ Fairtrade Foundation (2015)

Abbildung 1 Globales Goldangebot (2017)

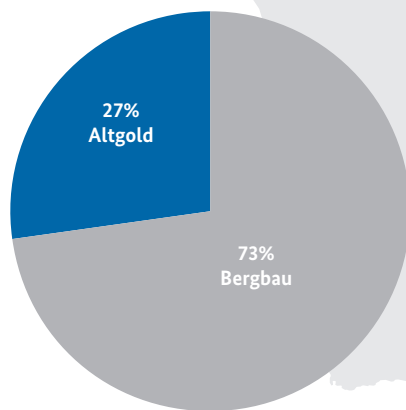


Abbildung 2 Hauptproduktionsländer von Primärgold (2017)

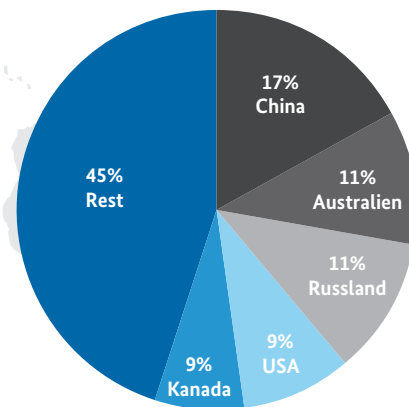


Abbildung 3 Menge des Recyclinggolds und Ursprungsland in Tonnen (2017)

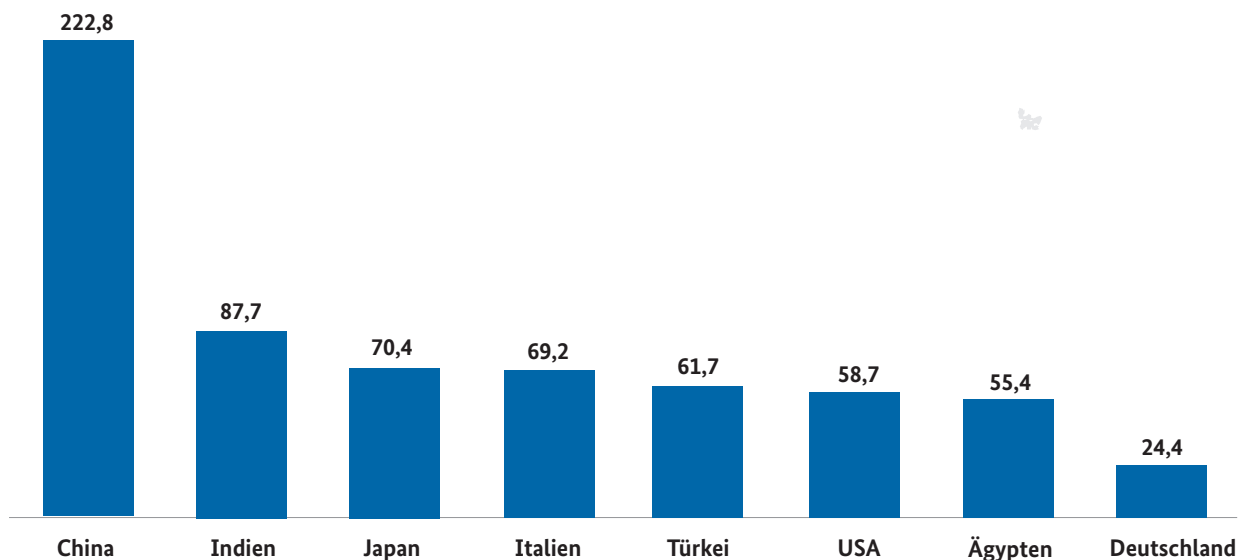


Tabelle 2 Goldnachfrage nach Sektoren (in Tonnen)¹⁰

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017
Schmucksektor	2.726	2.559	2.464	1.953	2.214
Industriesektor	428	411	376	366	380
Elektronik	306	297	267	264	277
Dental- und Medizinsektor	36	34	32	30	29
Andere Industrie	85	80	76	71	73
Zentralbanken	409	466	443	269	366
Kleinanleger	1.871	1.162	1.160	1.043	1.082
Barren	1.444	886	875	786	780
Münzen	426	276	284	257	248
TOTAL	5.434	4.598	4.443	3.631	4.042

Tabelle 3 Goldimporte (>30 Kilogramm) nach Deutschland im Jahr (2017)

Form (Zolltarifnummer)	Menge (kg)	Wert (Euro)	Hauptherkunftsländer nach Menge (kg)
Abfälle und Schrotte ¹² (Nr. 7112 91)	4.043.690	528.111.000	526.800 Ungarn 458.000 Polen 399.400 Türkei 384.000 Großbritannien 314.300 Frankreich
Metall, roh, auch platinert (Nr. 7108 12)	85.537	3.026.229	43.370 Schweiz 21.344 vertrauliche Länder 4.451 Tschechische Republik 3.086 Schweden 2.974 Österreich
Halbzeuge und Waren (Nr. 7108 13)	3.090	971.476.000	1.700 Schweiz 1.300 USA 100 Japan

Das Goldangebot aus Recyclinggold fiel von 2016 zu 2017 um 7 Prozent. Dies ist unter anderem darauf zurück zu führen, dass der Goldpreis nicht signifikant anstieg und Konsumenten daher weniger Bereitschaft zeigten ihre Goldbestände zu verkaufen. Abbildung 3 zeigt eine Auflistung der Länder mit den größten Volumina an Recyclinggold.⁹

Auf der Nachfrageseite wurden 2017 3.988 t Gold verbraucht (Tabelle 2). Davon wurden 2.214 t vom Schmucksektor bezogen, 380 t vom Industriesektor – davon 277 t von der Elektronikindustrie, 29 t von der medizinischen und Dentalindustrie und 73 t von anderen industriellen Sparten. Die Nachfrage durch

den Industriesektor war 2017 die zweitniedrigste vom ganzen letzten Jahrzehnt. 366 t Gold wurden von Zentralbanken gekauft, und 1.028 t von individuellen Investoren – davon 780 t in Barren und 248 t in Münzen.

Deutschland importiert Gold in verschiedenen Formen. Tabelle 3 führt die Goldimporte im Jahr 2017 nach Kategorie auf.¹¹ Es ist zu erkennen, dass der größte Anteil von Goldimporten in Form von Abfällen und Schrotten nach Deutschland gelangt, mit Rohgold an zweiter Stelle. Gold als Halbzeuge und Waren werden hingegen nur in geringerem Umfang importiert.

⁹ Thomson Reuters (2018)

¹⁰ Thomson Reuters (2018)

¹¹ Deutsche Rohstoffagentur (DERA), Rohstoffinformationssystem (ROSYS).

¹² Unbekannter Goldgehalt.

3.2. Die vorgelagerte Goldlieferkette

Gold wird aus verschiedenen Quellen bezogen: Aus dem industriellen Bergbau, dem Kleinbergbau und dem Recycling. Industrieller Bergbau und Kleinbergbau gehören zur vorgelagerten Goldlieferkette.

Industrieller Bergbau



Foto: ©AarreRinne/E+/Getty Images

Industrieller Bergbau ist der Abbau von Rohstoffen mit modernen Technologien und hohem Mechanisierungsgrad. Der industrielle Bergbau ist verantwortlich für etwa 80 Prozent der globalen Primärgoldproduktion und repräsentiert etwa 10 Prozent der Arbeitskräfte welche im Goldbergbau tätig sind.¹³ Industrieller Bergbau hat eine lange Lebensdauer, mit langen Phasen der Exploration, Entwicklung, Gewinnung und Schließung. Jedes Jahr werden etwa 2.500 bis 3.000 Tonnen Gold abgebaut.¹⁴

Industrieller Bergbau bringt sowohl Chancen als auch Risiken mit sich. Durch lokale Arbeitsplatzschaffung und lokale Material- und Servicebeschaffung kann lokal und regional Entwicklung angestoßen werden. Auf nationaler Ebene können erhöhte Steuereinnahmen durch den Bergbausektor Gelder für wirtschaftliche Entwicklung sowie soziale In-

vestitionen bereitstellen. Auf der anderen Seite gibt es soziale und Umwelt-Risiken im Zusammenhang mit dem industriellen Bergbau. Beispielsweise kann schlecht geplanter und durchgeführter Bergbau zu unverhältnismäßigen Umweltschäden wie Abholzung, Luft- oder Wasserverschmutzung oder Staubbelastung führen. Es gibt Beispiele von lokalen Gemeinden, welche von ihrem Land zwangsvertrieben wurden, deren Zugang zu Wasser und Land von einer Bergbaugesellschaft beeinträchtigt wurde. Des Weiteren kommt es vor, dass die lokalen Gemeinden wirtschaftlich nicht langfristig von der Präsenz des Bergbaus profitieren.

Kleinbergbau



Foto: © Levin Sources

Ähnlich bringt auch der Kleinbergbau sowohl Chancen als auch Risiken mit sich. Während es keine universelle Definition vom Kleinbergbau gibt ist die Definition der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) weit verbreitet. Sie beschreibt den Kleinbergbau als formelle oder informelle Operationen mit vornehmlich simplifizierten Formen der Rohstoffexploration und -gewinnung, -verarbeitung und -transport. Im Kleinbergbau arbeiten sowohl Einzelpersonen als auch Familien, Kooperativen oder andere Vereinigungen oder gar Firmen¹⁵, typischerweise in organisierten

¹³ Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF) (2018).

¹⁴ World Gold Council, Webseite (<http://www.gold.org>).

¹⁵ OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas.

Gruppen von weniger als 50 Personen. Kleinbergleute bauen eine Vielzahl von Mineralien ab – von industriellen Rohstoffen bis hin zu Edelsteinen, Diamanten und Gold. Die verwendeten Technologien sind meist einfache und manuelle Werkzeuge, es gibt jedoch auch halb- oder voll-mechanisierte Operationen, je nach Zugang zu Finanzmitteln.¹⁶ Aufgrund der häufig rudimentären Ausstattung werden eher Ablagerungen abgebaut, welche einfach zu erreichen sind, beispielsweise diejenigen in Flüssen. Vorkommen im harten Gestein werden jedoch auch abgetragen, sowohl mit Handwerkzeug als auch mit Maschinen.¹⁷

Weltweit arbeiten geschätzte 20 Millionen Menschen in etwa 80 Ländern im Kleinbergbau auf Gold und repräsentieren somit 90 Prozent der Arbeitskräfte im Goldabbau. Zählt man auch diejenigen welche indirekt ihren Lebensunterhalt durch den Kleinbergbau verschiedener Minerale verdienen sind 100 Millionen Menschen vom Kleinbergbau abhängig. In den meisten afrikanischen Ländern gilt dies für 5–20 Prozent der jeweiligen Bevölkerung.¹⁸ Die massive Erhöhung des Goldpreises zwischen 2001 und 2011 hat viele weitere Menschen dazu angetrieben in dem Sektor zu arbeiten.¹⁹ Kleinbergbau ist häufig ein Lebensunterhalt in Ländern und Regionen mit hoher Armutsrate. Er kann bis zu fünf Mal profitabler sein als die lokale Landwirtschaft.²⁰ Es ist daher ein sehr interessanter Wirtschaftszweig, welcher zur Armutsbekämpfung beitragen kann. Zusätzlich zu den stark lokal verankerten Kleinbergbaubetrieben gibt es auch stärker organisierte Kleinbergleute, welche geographisch ungebunden sind und zwischen rohstoffreichen Regionen – auch über Ländergrenzen hinweg – migrieren.

Auch der Kleinbergbau geht mit erheblichen Risiken einher. Der Sektor ist oft informell, in manchen Ländern zu 70 bis 80 Prozent²¹, weshalb die Arbeitenden häufig keinen oder ungenügenden Schutz genießen und keinen Zugang zu formellen Krediten oder Training haben. Sie sind als Konsequenz auch anfälliger, Opfer und Täter von Korruption zu werden.²² Die Informalität kann sie in eine sehr verletzte Situation bringen in welcher sie etwa Kredite im illegalen Sektor aufnehmen müssen und in eine Schuldenspirale gelangen.²³ Durch die rudimentären Techniken und ungenügende Ausbildung bei den Arbeiter*innen sind außerdem die Risiken für Umweltschäden und Unfälle sowie negative Gesundheitsauswirkungen sehr hoch. Im Goldabbau ist das insbesondere der Fall aufgrund der häufigen Verwendung von Quecksilber.²⁴ Durch die fehlende Regulierung und hohe Armutsquote ist außerdem Kinderarbeit in einigen Regionen weit verbreitet. Andere Menschenrechtsverletzungen wie sexuelle Gewalt oder Zwangsarbeit stehen in vielen Gebieten mit dem illegalen Kleinbergbau eng verbunden. In gewissen Abbauregionen bereichern sich bewaffnete Gruppen am Handel mit Rohstoffen, was den Begriff „Konfliktminerale“ geprägt hat.

Es fehlt oft an politischem Willen den Kleinbergbau-Sektor zu formalisieren und zu organisieren, unter anderem wenn Regierungen von Produktionsländern dem industriellen Bergbau den Vorrang geben.^{25 26}

¹⁶ Swiss Agency for Development and Cooperation (2011)

¹⁷ Global Witness (2015), Jade: Myanmar's 'Big State Secret.'; Drace et al. (2012)

¹⁸ Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF) (2018)

¹⁹ Fairtrade Foundation (2015)

²⁰ Buxton (2013)

²¹ Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF) (2018)

²² Hinton & Levin (2010) & Hruschka (2015)

²³ Global Initiative Against Transnational Organized Crime and Estelle Levin Ltd (2016)

²⁴ Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF) (2018)

²⁵ Levin (2014)

²⁶ Mehr Informationen zu den Chancen und Risiken des Kleinbergbaus können im Bericht Stähr & Schütte (2016), Der Bezug von Gold aus dem Kleinbergbau. Prüfbericht zur Pilotierung verantwortungsvoller Rohstoff-Lieferketten. Hannover: BGR“ nachgelesen werden.

Allerdings hat sich in vergangenen Jahren eine starke Bewegung hin zu verantwortungsvollem – und in manchen Fällen zertifiziertem – Kleinbergbau gebildet welcher nicht nur darauf abzielt die Arbeitsbedingungen zu verbessern und die sozialen und Umweltauswirkungen des Kleinbergbaus zu verringern

beziehungsweise ins positive zu wenden, sondern auch darauf, nachgelagerte Lieferketten-Akteure zu motivieren Rohstoffe von solchem verantwortungsvollen Kleinbergbau zu beziehen. Einen Überblick liefert Tabelle 4.

Tabelle 4 Initiativen und Standards für Goldbezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau

Name	Fokus	Beschreibung
Fairtrade International Fairtrade Gold	Kleinbergbau Gold	<p>Der Fairtrade Gold Standard wurde 2011 ins Leben gerufen. Fairtrade zertifizierte Kooperativen erhalten den garantierten Minimalpreis, welcher 95 Prozent des LBMA Goldpreises entspricht, plus einen Aufpreis von 2.000 USD pro Kilogramm Gold. Dieser Aufpreis ist für Entwicklungsbestrebungen oder Geschäftsentwicklung bestimmt. Fairtrade Goldlieferketten sind transparent und komplett rückverfolgbar. Kleinbergbau-Organisationen können sich für eine Zertifizierung bewerben und müssen Standards bezüglich Kinderarbeit, Arbeitsbedingungen, Arbeitsrechten sowie Gebrauch von Chemikalien einhalten. Sie werden jährlich von FLOCERT auditiert.</p> <p>Lizenzierte Unternehmen der nachgelagerten Lieferkette müssen eine Lizenzgebühr bezahlen, welche 1.390 USD pro Kilogramm Gold beträgt. Unternehmen müssen alle drei Monate über ihre Verkaufszahlen und Volumina Bericht erstatten. Lizenzgebühren werden nur auf verkaufte Produkte erhoben.²⁷</p> <p>Unternehmen können eines von drei Modellen verwenden um Fairtrade Gold zu beziehen:</p> <p>Klassisches Lizenzierungsmodell: Alle Akteure in der Lieferkette sind FLOCERT-auditiert und das Gold ist physisch und auf Papier voll rückverfolgbar von Endkunden zu Mine. In diesem Modell bildet die Scheideanstalt eine direkte Geschäftsbeziehung mit der Bergbau-Organisation, und das Gold wird in der Lieferkette getrennt gehalten und verarbeitet. Die Endprodukte erhalten eine Fairtrade Gravur.</p> <p>Goldschmiede-Registrierungsschema: Dieses Modell ist für Goldschmiede welche jährlich weniger als 500 Gramm Gold beziehen. Physisch wird das Gold bis zum Hersteller rückverfolgt, und auf Papier bis zum Endkunden. Das Produkt erhält kein Fairtrade-Label und die Goldschmiede können nur begrenzte Aussagen zur Verwendung von Fairtrade-Materialien machen. Das Schema ist gratis.</p> <p>Gold Sourcing Program: Dieses Modell ist der Massenbilanzansatz. Er ist für allem für Luxusmarken sowie die Elektronik- und Investmentindustrie gedacht, für Firmen also welche große Mengen einkaufen. Physische und dokumentarische Rückverfolgbarkeit ist bis zur Scheideanstalt gegeben, wo das Gold mit nicht-Fairtrade-zertifiziertem Gold vermischt wird. Das Endprodukt trägt kein Fairtrade-Siegel und Unternehmen können Aussagen machen zu den Volumen an zertifiziertem Gold, welches sie über Fairtrade gekauft haben.²⁸</p>

²⁷ Fairtrade (2014)

²⁸ Fairtrade Foundation (2015)

Name	Fokus	Beschreibung
Alliance for Responsible Mining Fairmined Gold	Kleinbergbau Gold	<p>Der Fairmined Standard wurde erstmals 2009 veröffentlicht, von der in Kolumbien basierten Alliance for Responsible Mining. Es handelt sich um einen Standard zu Formalisierung, Umweltschutz, guten Arbeitsbedingungen sowie Rückverfolgbarkeit des Materials im Kleinbergbau. Externe Audits garantieren die Einhaltung des Standards.</p> <p>ARM arbeitet entweder direkt oder über lokale Partnerorganisationen in der Unterstützung von Kleinbergbauern auf ihrem Weg zur Zertifizierung. Dieser Prozess dauert typischerweise 18 bis 24 Monate.</p> <p>Drei Arten von Akteuren arbeiten im Fairmined-System zusammen. Dies sind einmal die Kleinbergbau-Organisationen, zweitens Scheideanstalten, Händler und Manufakturen welche Fairmined autorisierte Zulieferer werden müssen, sowie die Lizenznehmer, typischerweise Goldschmiede, welche das Endprodukt an den Endverbraucher verkaufen. Sie müssen ebenfalls lizenziert werden.</p> <p>Der Aufpreis auf Fairmined-Gold liegt bei 4.000 USD pro Kilogramm. Es gibt außerdem auch Fairmined Ecological Gold, welches mit besonderen Umweltschutzbedingungen produziert wird und ohne den Gebrauch von giftigen Chemikalien auskommt. Der Aufpreis auf diesem Gold liegt bei 6.000 USD pro Kilogramm.</p> <p>Auch das Fairmined System hat drei verschiedene Modelle:</p> <p>Fairmined Labeled: Volle physische Rückverfolgbarkeit des Materials von der Mine zum Endkonsumenten, daher Segregation des Materials. Das Fairmined Label darf verwendet werden.</p> <p>Fairmined Incorporated: Das Gold ist physisch rückverfolgbar von der Kleinbergbau-Organisation zum ersten autorisierten Käufer. Das Material kann mit nicht-Fairmined-zertifiziertem Material gemischt werden, gemäß dem Massenbilanz-Ansatz. Aber alle Käufe und Verkäufe müssen dokumentarisch festgehalten werden.</p> <p>Fairmined Certificates: Dies erlaubt Unternehmen die Prämie für Kleinbergbau-Organisationen zu zahlen, unabhängig von wirklichem Goldbezug. Es handelt sich also eher um eine finanzielle Unterstützung als um eine Integration von Fairmined-Material in die Lieferkette.²⁹</p>
Alliance for Responsible Mining Code of Risk-mitigation for artisanal and small-scale mining engaging in Formal Trade (CRAFT)	Kleinbergbau Gold	<p>Die Alliance for Responsible Mining und RESOLVE haben im Jahr 2016 begonnen den sogenannten CRAFT-Standard zu entwickeln. Es handelt sich um einen Markteintrittsstandard für Kleinbergbau-Organisationen welche OECD Due Diligence Guidance konform sind, mit dem Ziel ihnen zu erlauben früh in legalen internationalen Lieferketten zu agieren. Es soll auch nachgelagerten Lieferketten-Akteuren helfen mit Kleinbergbauern zusammen zu arbeiten.</p> <p>CRAFT ist ein progressiver Standard welcher zu einer stetigen Verbesserung der sozialen und ökologischen Bedingungen der jeweiligen Kleinbergbau-Organisation führen soll.³⁰ Provisionen werden unterteilt in solche welche von Beginn weg eingehalten werden müssen, so etwa das Verbot von Folter oder Zwangsarbeit, Provisionen welche innerhalb von 6 Monaten erfüllt werden sollen, und Provisionen welche über längere Zeit hinweg implementiert werden können.</p> <p>Auf das Gold aus CRAFT-Kleinbergbau-Organisationen wird kein Aufpreis erhoben.</p> <p>Der Standard wird momentan in Kolumbien pilotiert.³¹</p>

²⁹ Fairmined Webseite www.fairmined.org

³⁰ Alliance for Responsible Mining (ARM) (2018)

³¹ Alliance for Responsible Mining (ARM). CRAFT Code.

Name	Fokus	Beschreibung
Swiss Better Gold Association (SBGA) Better Gold Initiative	Kleinbergbau Gold	Die SBGA ist eine Unternehmensvereinigung welche im Jahr 2013 gemeinsam mit dem Schweizer Staatssekretariat für Wirtschaft das Projekt „Better Gold Initiative“ ins Leben gerufen hat. Ziel des Projekts ist es durch eine öffentlich-private Partnerschaft die sozialen und Umweltbedingungen von Kleinbergbau zu verbessern. Dabei begleiten sie Kleinbergleute auf ihrem Weg zur verantwortungsvollen Produktion und erleichtern den Marktzugang. ³² Die Better Gold Association zählt 14 Mitglieder aus dem Schmuck- und Investmentsektor sowie Scheideanstalten. Sie arbeiten zusammen mit Bergbaukooperativen in Peru, Bolivien und Kolumbien. Der Ansatz zur Zertifizierung ist progressiv und geht durch drei Schritte mit zunehmenden Anforderungen. Schritt 1 enthält gewisse Mindeststandards, welche erfüllt sein müssen, etwa die Abwesenheit von Kinderarbeit oder Zwangsarbeit. Die Preisprämie auf dem Gold liegt bei 1000 USD pro Kilogramm und ist somit günstiger als Fairtrade und Fairmined (2000 bis 4000 USD pro Kilogramm). 70 Prozent der Prämie geht zur jeweiligen Kooperative, 30 Prozent gehen in einen Fonds welcher Kleinbergleuten bei Schritt ‚Null‘ hilft. ³³
IMPACT Just Gold	Kleinbergbau Gold	Das Projekt „Just Gold“ der Nichtregierungsorganisation IMPACT konzentriert sich darauf verantwortungsvolle Goldlieferketten aus der Demokratischen Republik Kongo zu etablieren. Sie arbeiten dafür mit sechs Bergbau-Gemeinden und 1.000 Bergleuten zusammen. Im Sinne von Standards orientiert sich das Programm an der OECD Due Diligence Guidance sowie dem Regional Certification Mechanism der International Conference on the Great Lakes Region. Verkauft wurde das erste Gold letztes Jahr an eine kanadische Schmuckfirma, Fair Trade Jewellery Co. Insgesamt wurden im ersten Jahr 17 Kilogramm Gold unter dem Schema produziert. ³⁴
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) Certified Trading Chains (CTC)	Kleinbergbau Gold Zinn Tantal Wolfram Und andere	Der CTC Ansatz wurde in den Jahren 2007 bis 2008 entwickelt und wurde 2009 bis 2011 in Rwanda und 2009 bis 2016 in der Demokratischen Republik Kongo pilotiert. Das Ziel ist es, verantwortungsvolle Produktions- und Handelspraktiken zu zertifizieren. Die fünf Hauptprinzipien sind Transparenz und Rückverfolgbarkeit, Arbeitsbedingungen, Sicherheit und Menschenrechte, Entwicklung, und Umweltschutz. CTC ist ein prozessorientierter Ansatz, der auf eine progressive Implementierung der Audit-Standards abzielt. Scheideanstalten und nachgelagerte Lieferkettenakteure werden dazu motiviert ihren Zulieferern technische Unterstützung anzubieten. ³⁵
EcoAndina	Kleinbergbau Gold	Der Deutsche Thomas Siepelmeyer vertreibt das von der Bergbaugemeinschaft EcoAndina in Puna, Argentinien, produzierte Gold. Das Gold wird unter ökologisch und sozial verträglichen Bedingungen hergestellt. Den Bergleuten wird dafür circa 110 Prozent des aktuellen Weltmarktpreises gezahlt. Neben der Goldgewinnung unterstützt die Stiftung EcoAndina auch andere soziale Projekte in der Gemeinde. ³⁶

3.3. Midstream: Scheideanstalten

Scheideanstalten nehmen in der Goldlieferkette eine zentrale Rolle ein, sie sitzen an der Schnittstelle zwischen vor- und nachgelagerter Goldlieferkette. Eine Analyse der Goldbezugspraktiken der Scheideanstalten lässt somit einen Einblick in die vorgelagerte Lie-

ferkette zu. Es ist zu erinnern, dass sich die hier beschriebenen Lieferketten auf Deutschland beziehen.

In Deutschland gibt es geschätzte 20 Scheideanstalten, die meisten mit starkem Recyclingfokus.³⁷ Scheideanstalten in Deutschland sind typischerweise zertifiziert von einer oder mehreren Lieferketten-Initiativen wie dem Responsible Jewellery Council (RJC), der London Bullion Market Association (LBMA) oder dem Responsible Minerals Assurance Process (RMAP). Sie verschreiben sich daher Anforderungen zu verantwortungsvollem Bezug von Rohstoffen und verantwortungsvoller Produktion.

³² Swiss Better Gold Association (SBGA) Webseite. www.swissbettergold.ch/en/about

³³ Gespräch mit der SBGA.

³⁴ IMPACT (2018)

³⁵ BGR Webseite. www.bgr.bund.de/EN/Themen/Min_rohstoffe/CTC/Concept_MC/CTC-Standards-Principles/ctc_standards-principles_node_en.html

³⁶ Faire Edelsteine Webseite. www.faire-edelsteine.de

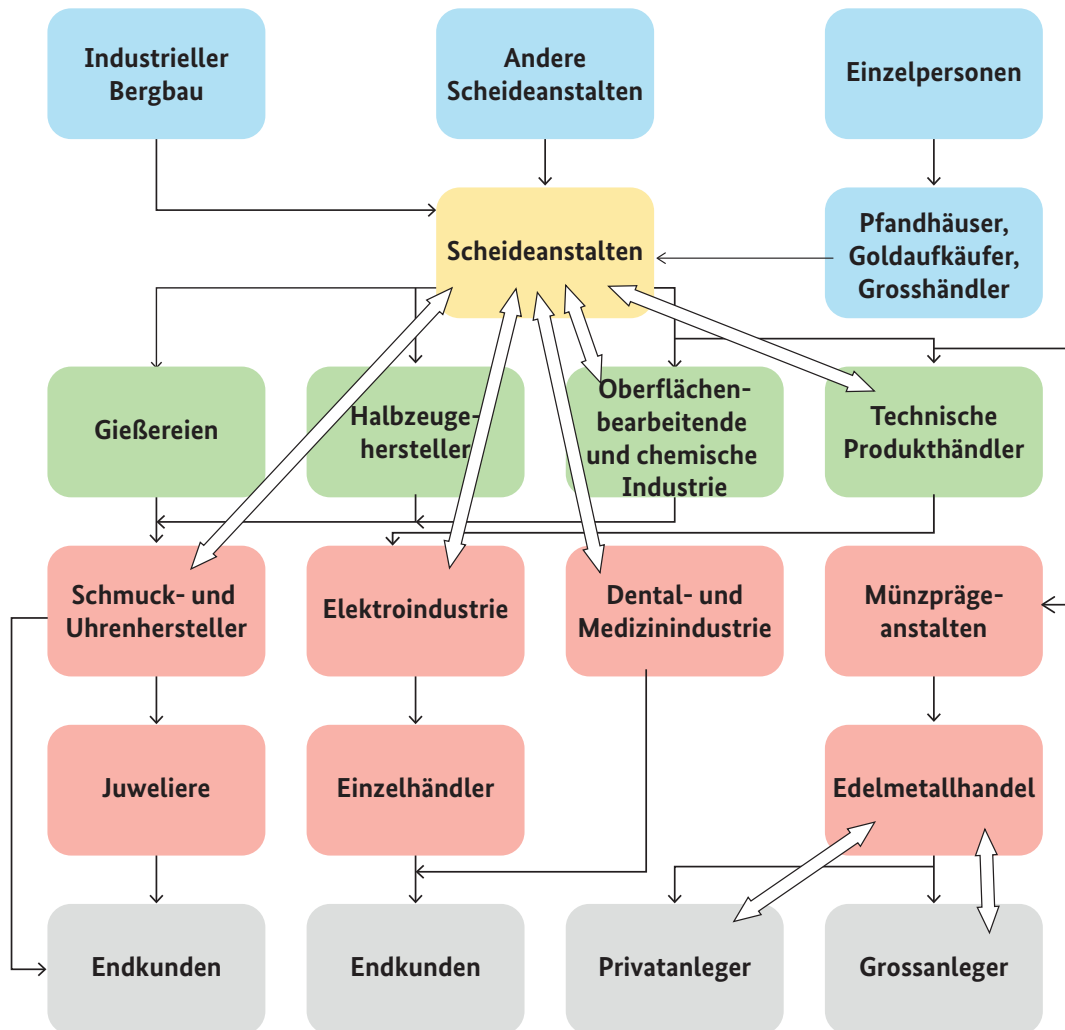
³⁷ Fachvereinigung Edelmetalle.

Primärgoldbezug wird von den meisten in Deutschland ansässigen Scheideanstalten momentan nicht in Betracht gezogen. Gründe dafür sind unter anderem, dass den deutschen Scheideanstalten der Marktzugang und die Kontakte fehlen. Auch von der technischen Seite her sind die Prozesse auf Recycling ausgelegt und die Scheidekapazitäten sind häufig schon ausgelastet mit Recyclingmaterial. Ein weiterer Grund sind die geringeren Risiken beim Recyclinggold-Bezug. Teilweise kam es beim Primärgold-Import zu Betrugsfällen, und die RJC-Zertifizierung ist einfacher bei Recyclinggold als bei Primärgold.



Foto: © Anthony Bradshaw/ Photographer's Choice RF/Getty Images

Abbildung 4 Die nachgelagerte Goldlieferkette





Der geringere CO₂-Fussabdruck und die bessere Ökobilanz von Recyclingmaterial sind ebenfalls Gründe dafür, dass sich Scheideanstalten für dieses Material entscheiden. Kunden kommen auch gezielt wegen dem Recyclingmaterial zu den Scheideanstalten.

Im Vergleich mit Recyclinggold hat Minengold den Vorteil, dass es für einen konstanteren Nachschub sorgt. Lieferverträge werden für 3 bis 5 Jahre abgeschlossen und das Bergbauunternehmen liefert unabhängig vom Goldpreis. Dahingegen kommt Recyclingmaterial gerade von der Schmuckindustrie je nach Goldpreis mehr oder weniger, und die Nachlieferung kann auch mal für ein paar Monate signifikant sinken.

Recyclingmaterialnachschieb und Produktnachfrage werden allerdings meist im Gleichgewicht gehalten. Wenn der Goldpreis steigt gibt es etwas mehr Recyclingmaterial aber weniger Nachfrage nach Produkten, und umgekehrt. Eine Scheideanstalt schließt Lücken beim Recyclingmaterial durch den Bezug von Feingold-Granulat über Banken oder Wettbewerber.

Die deutschen Scheideanstalten arbeiten gemäß Aussage der befragten Unternehmen vor allem mit Lieferanten und Kunden aus Deutschland oder dem europäischen Ausland zusammen.

3.4. Die nachgelagerte Goldlieferkette

Abbildung 4 zeigt, getrennt nach Sektoren, eine Übersicht der nachgelagerten Goldlieferkette in Deutschland. Sie stellt die Scheideanstalten am Schnittpunkt zwischen der vorgelagerten Lieferkette und nachgelagerten Akteuren dar. Die Doppelpfeile zeigen dabei an, wo Recycling von Produkten stattfindet. Die Geschäftsbeziehungen sind vielfältig. Häufig finden Zwischenschritte in der Verarbeitung statt, manch-

mal werden jedoch zwischengelagerte Unternehmen ausgelassen.

Schmuck- und Uhrensektor

Die globale Produktion im Schmucksektor stieg 2017 um 13 Prozent im Vergleich zum Vorjahr, vor allem wegen erhöhter Produktion in Indien, aber auch im Mittleren Osten, Nordamerika und Europa. In Europa lag der Anstieg bei 2 Prozent.

Fabrikation von Schmuck in Deutschland, inklusive Recyclinggold-Verwendung, lag im Jahr 2017 bei einem Volumen von 13,2 Tonnen. Deutschland liegt dabei im europäischen Vergleich an fünfter Stelle, im Vergleich mit 83,2 Tonnen in der Türkei, 79,7 Tonnen in Italien, 33 Tonnen in Russland und 17,4 Tonnen in der Schweiz. Deutschland ist traditionell ein Netto-Importeur von Goldschmuck und zählt beim Schmuckkonsum nicht zu den 20 Top-Ländern. Der Konsum von Goldschmuck verzeichnete im Jahr 2017 in Deutschland einen Rückgang, auf 17 Tonnen, was aber weniger an einem Rückgang von Stückzahlen liegt als einer Veränderung in den Karat welche gekauft werden. Schmuck aus 18 Karat ist weniger nachgefragt, während der Markt für 8- und 14-Karat Schmuck wächst.³⁸

Im Statistischen Jahrbuch 2017 des Bundesamts für Statistik wurde im Jahr 2016 eine deutsche Schmuckproduktion im Wert von 381 Millionen Euro verzeichnet.³⁹ Der Umsatz zu Endverbraucherpreisen in der deutschen Uhren- und Schmuckindustrie lag 2016 bei 3,43 Milliarden Euro für Schmuck und bei 1,3 Milliarden Euro für Uhren. Die Umsatzzahlen waren über die sechs vorherigen Jahre relativ konstant, mit einer kleinen Erhöhung in den Jahren 2011 und 2012.⁴⁰ Der Trend zeigt sich daher eher stabil. Der potentielle Endverbrauchermarkt in Deutschland, Menschen ab 14 Jahre, die in einer Umfrage zwischen 2013 und 2016 besonderes Interesse an Uhren und Schmuck zeigten, zählt 8,6 Millionen Personen.⁴¹

³⁸ Thomson Reuters (2018)

³⁹ Destatis (2017)

⁴⁰ BVJ Handelsverband Juweliere.

⁴¹ Statista (2018)

Tabelle 5 Lizenzierte Fairtrade-Gold und Fairmined-Gold Unternehmen in Deutschland

Lizenzierte Fairtrade-Gold Unternehmen in Deutschland ⁴²	Lizenzierte Fairmined-Gold Unternehmen in Deutschland ⁴³
Aurhen	
Bert Hofmeister	
ESG	
GOLDAFFAIRS	
Grüngold	Grüngold
Jan Spille	Jan Spille
Merkle	
noën	noën
Oronda	Oronda
Quite Quiet	
Rauschmayer	
RENÉSIM	
ROTHERBAUM	
Schiefer	
TRAID GOLD	

Wie Abbildung 4 zeigt, beziehen deutsche Schmuck- und Uhrenunternehmen vor allem Gold von Scheideanstalten. Dies wird häufig in Form von Halbwerkzeugen bezogen, als Ringe, Rohre oder Drähte, welche von den Scheideanstalten oder spezialisierten Unternehmen produziert werden. Der deutsche Goldmarkt ist sehr stark auf Recycling ausgelegt und die Schmuckunternehmen überlassen in diesem Sinne Recyclinggold oder Späne und Abfälle an die Scheideanstalten, Material welches dann eingeschmolzen und zu neuen Produkten verarbeitet wird. Dies ist gemäß einer Scheideanstalt der lukrativste Goldbezug. Es schließt sowohl Kleinstunternehmen als auch große Schmuckhersteller ein. Einige Scheideanstalten kaufen ebenfalls Gold von Pfandleihhäusern oder Großhändlern, welche wiederum von Goldaufkäufern beziehen. Somit gelangen mitunter auch Produkte von Einzelpersonen zu den Scheideanstalten.

Schmuck- und Uhrensektor mit Bezug von Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau

Einige Schmuckunternehmen in Deutschland beziehen ihr Gold gezielt aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau. Da sich die Lieferkette hier etwas von der oben Beschriebenen unterscheidet wird sie hier getrennt beschrieben.

Die Lieferkette ist relativ kurz und kann daher transparent gestaltet werden. Sie besteht aus den Kleinbergbau-Organisationen in Produktionsländern, den Importeuren, welche entweder Händler oder Scheideanstalten sind, den Schmuckherstellern sowie den Endkunden. Teilweise sind andere Unternehmen wie Halbzeugehersteller oder Schmuckgießereien involviert. Goldschmiede verkaufen in manchen Fällen direkt an Endkunden und in anderen vertreiben sie ihren Schmuck über Juweliersgeschäfte.

⁴² Fairtrade Deutschland. Produkt-Finder. Gold.
URL: www.fairtrade-deutschland.de/einkaufen/produkt-finder/filter/gold-de.html

⁴³ Fairmined: Fairmined Licensees as per Feb 2018.
URL: www.fairmined.org/wp-content/uploads/2018/02/License-List-2018.pdf

Tabelle 6 Fairtrade Gold und Fairmined lizenzierte Unternehmen nach Ländern

	Fairtrade ⁴⁴	Fairmined ⁴⁵
Australien	4	1
Belgien	11	1
Brasilien	1	–
Dänemark	2	3
Deutschland	15	4
Ecuador	–	1
Frankreich	–	20
Großbritannien	ca. 400	39
Hong Kong	4	1
Indien	1	1
Italien	4	2
Japan	–	4
Kanada	–	7
Kolumbien	–	8
Niederlande	19	1
Norwegen	3	4
Österreich	1	4
Peru	1	3
Schweden	11	2
Schweiz	36	5
Singapur	1	–
Slowakei	2	–
Spanien	1	15
Sri Lanka	1	–
USA		45
Vereinigte Arabische Emirate	2	–
TOTAL	ca. 520	171

Tabelle 5 listet die Fairtrade und Fairmined lizenzierten Unternehmen in Deutschland auf.

Die aktuell weltweit nach Fairmined und Fairtrade lizenzierten Unternehmen werden in Tabelle 6 aufgelistet. Die Zahlen beziehen sich auf die Schmuckhersteller oder Goldschmiede, Unternehmen, die in direktem Endkundenkontakt stehen, und nicht auf die vorgelagerten Unternehmen wie Händler oder Scheideanstalten.

Typischerweise haben deutsche Goldschmiede und Schmuckdesigner, welche Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau beziehen, eine Reihe von Bezugsquellen für ihre Materialien um Nachschub sicherzustellen, wenn es an einer Stelle Engpässe gibt.

In Deutschland wird Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau daher aus verschiedenen Quellen bezogen. Das sind Fairmined, Fairmined Ecological, Fairtrade und Eco Andina. Viele Unternehmen verwenden außerdem auch deutsches Flussgold aus der Eder oder dem Rhein oder Recyclingmaterial.

Tabelle 7 zeigt, welche Produktarten die befragten Unternehmen beziehen:

⁴⁴ Gemäß www.fairgold.org respektive Information auf den Websites der jeweiligen Ländervertretungen. Es ist zu beachten, dass die auf den Websites erhältliche Information nicht notwendigerweise verlässlich ist.

⁴⁵ Fairmined: Fairmined Licensees as per Feb 2018. URL: www.fairmined.org/wp-content/uploads/2018/02/Licensee-List-2018.pdf

Tabelle 7 Goldbezug von befragten Unternehmen

	Deutsches Flussgold	Eco Andina	Fairmined	Fairmined Ecological	Fairtrade	Recycling/Upcycling
Unternehmen 1	X			X	X	X
Unternehmen 2	X	X		X	X	X
Unternehmen 3					X	
Unternehmen 4	X	X		X	X	X
Unternehmen 5			X		X	X
Unternehmen 6					X	

Fairmined Gold stammt aus momentan acht zertifizierten Kleinbergbau-Organisationen, welche in Peru (3), Kolumbien (3), Bolivien (1) und der Mongolei (1) angesiedelt sind. Das Gold aus der Mongolei ist zusätzlich als ökologisch zertifiziert. Scheideanstalten aus den USA und Europa kaufen das Gold bei den Fairmined-Organisationen ein und verkaufen es entweder direkt an Münzanstalten und Goldschmiede oder an Zwischenhändler welche Halbzeuge produzieren, welche dann wiederum an Münzanstalten und Goldschmiede verkaufen. Autorisierte Händler brauchen einen sogenannten „permit to trade“ während Münzhändler und Goldschmiede Lizenzpartner sind. Momentan gibt es vier Lizenzpartner in Deutschland: Grüngold, Jan Spille, noën und Oronda. Seit 2015 wurden weltweit 567 Kilogramm Fairmined-Gold verkauft, und davon nur etwas mehr als 2 Kilogramm nach Deutschland. Davon waren 1,3 Kilogramm ökologisches Fairmined-Gold, was die Wichtigkeit vom ökologischen Aspekt der Goldproduktion im deutschen Konsumentenmarkt zeigt.

Der Bezug von Fairtrade Gold ist aktuell aus drei Minen möglich: MACDESA in Peru, SYANYONJA in Uganda und MICODEPRO in Kenia. Scheideanstalten müssen sich als Händler zertifizieren lassen und bilden dann eine direkte Geschäftsbeziehung mit der jeweiligen Kleinbergbau-Organisation. Sie einigen sich auf die Goldmenge und organisieren die Transaktion und den Transport auf dem bilateralen Weg. Goldschmiede kaufen dann bei den Scheideanstalten ein, oder bei einem zwischengelagerten Halbzeugehersteller oder einem Händler. Pro Jahr produzieren Fairtrade Goldminen circa 700 Kilogramm.

Einige der Goldschmiede in Deutschland, welche Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau beziehen, stellen ihre Legierungen selbst her, schmelzen, gießen, schmieden und walzen selbst. Andere greifen auf Halbzeugehersteller oder Gießereien zurück, welche wiederum legiertes Material von Scheideanstalten beziehen, oder aber die Goldschmiede kaufen direkt bei den Scheideanstalten welche Halbzeuge herstellen. Manche Goldschmiede betreiben außerdem hauseigenes Upcycling, aus Schmuck, Barren und Münzen von Kunden.

Die erste nennenswerte Quelle für verantwortungsvoll produziertes Gold aus dem Kleinbergbau in Deutschland ist das Gold von Eco Andina in Argentinien, importiert durch Thomas Siepelmeyer, welcher auch den Scheideprozess mit Scheideanstalten organisiert. Diese Kooperative gibt es seit 2003 und laut einem der Kunden ist der Standard äquivalent zu Fairmined Ecological. Dieses Gold gab es schon lange bevor die Fairtrade- und Fairmined-Systeme ins Le-



Foto: © Westend61/Getty Images

ben gerufen wurden und es ist auch heute noch eine beliebte Quelle für viele der befragten Unternehmen.

In Deutschland gibt es aktuell nur einen nennenswerten Händler von Materialien aus Fairtrade und Fairmined Produktion. Die Firma TRAIID GOLD arbeitet mit einer Reihe von zertifizierten Kleinbergbau-Gemeinden zusammen und bezieht Gold entweder direkt von den Minen, oder aber über Scheideanstalten die Gold importieren und welche schon bestehende Geschäftsbeziehungen zu Bergbau-Kooperativen besitzen. 70 Prozent des Goldes wird dabei direkt von der Mine bezogen. TRAIID GOLD organisiert den Transport des Materials nach Europa wo es in Scheideanstalten im westeuropäischen Ausland zu Feingold geschieden wird. Es werden fünf verschiedene Farbabstufungen jeweils in 14 und 18 Karat produziert, sowie Halbzeuge wie Drähte, Bleche und Walzprofile in verschiedenen Formen. TRAIID GOLD hat außerdem im europäischen Ausland mehrere Sublizenznehmer, welche etwa Ringe, Ketten oder auch Halbzeuge herstellen. 90 Prozent der Fairtrade und Fairmined Lizenznehmer in Deutschland beziehen zumindest Anteile ihres Materials von TRAIID GOLD. Das Unternehmen hat zudem auch europäische Kunden. TRAIID GOLD ist der einzige Fairmined „Authorized Supplier“ in Deutschland.⁴⁶

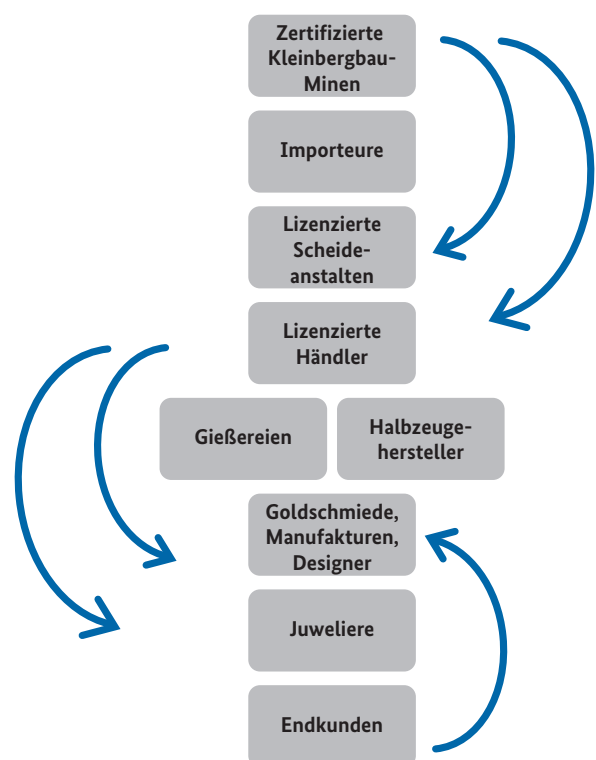
Die im Rahmen dieser Studie durchgeführte Umfrage hat ergeben, dass zwei von sechs Unternehmen all ihr Gold über einen Händler beziehen, zwei beziehen 80 Prozent über diesen Händler und 20 Prozent von Scheideanstalten, und zwei beziehen 80 beziehungsweise 100 Prozent von Scheideanstalten. Über diesen Händler zu beziehen scheint daher die verbreitetere Variante zu sein.

Deutsche Goldschmiede und Schmuckdesigner welche verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau beziehen möchten greifen auch auf Zulieferer aus dem europäischen Ausland zurück, etwa Bijou Modern in den Niederlanden oder CRED Jewellery in Großbritannien. In Großbritannien gibt es nun die ersten Unternehmen die Furnituren wie Ohrmuttern

oder Kettenverschlüsse aus Fairtrade-Gold herstellen, welche häufig von Schmuckherstellern gekauft werden, da eine Eigenproduktion dieser Teile sehr kostenintensiv ist. Eine dieser Firmen ist das Unternehmen Curteis. Andere kaufen auch direkt von zertifizierten Scheideanstalten, vor allem aus Frankreich und Großbritannien. Eine Schmuckdesignerin hat bestätigt, dass sie vorzugsweise aus Deutschland beziehen würde, wenn es eine passende Scheideanstalt gäbe, und der Bezug aus Frankreich eher aus der Not heraus entstanden ist.

Abbildung 6 stellt die Lieferkette eines Bezugs von Gold aus dem zertifiziertem Kleinbergbau bildlich dar.

Abbildung 5 Lieferkette von Gold aus dem zertifizierten Kleinbergbau



Die im Vergleich zu konventionellem Gold erhöhten Kosten für zertifizierte Produkte (Preisprämien für Kleinbergbau-Organisationen, Auditierungskosten) sind häufig Gegenstand der Diskussion, ob verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau einen

⁴⁶ Fairmined. Fairmined Authorized Suppliers. URL: <http://www.fairmined.org/wp-content/uploads/2017/09/Fairmined-Authorized-Suppliers-2017.pdf>

Tabelle 8 Erhöhung des Endproduktpreises aufgrund der Preisprämie: Produktbeispiele

Produkt	Erhöhung des Endproduktpreises aufgrund der Preisprämie (in %)
Anhänger	20
Ketten	10-25
Ohringe	10-20
Ringe	10-20
Ringe Silber/Gold mit Stein	20
Ring mit Edelstein	4
Trauringe 750er	9
Trauringe 900er	10
Verlobungsring mit Brillant	2

Absatzmarkt findet. Mit Ausnahme einer Schmuckdesignerin, welche den Aufpreis selbst deckt, geben alle Unternehmen die Mehrkosten an den Endkunden weiter. Bei Trauringen ist das weniger der Fall. Da es ein schlichtes Produkt ist, welches eine breite Bevölkerungsgruppe anspricht unterscheidet sich der Preis oft nicht von Trauringen anderer Hersteller, welche nicht mit Gold mit Preisprämie arbeiten. Die Preisgestaltung des Endprodukts ist individuell, jeder Goldschmied führt seine eigenen Kalkulationen durch.

Die Online-Umfrage hat ein etwas anderes Bild gezeichnet als die Interviews. Während in den Interviews vor allem gesagt wurde, dass die Preisprämie an die Endkonsumenten weitergegeben werden soll, gaben vier der sieben Goldschmiede in der Umfrage an, dass sie zwischen den verschiedenen Lieferkettenakteuren aufgeteilt werden sollte – Scheideanstalten, Einzelhändler und Endverbraucher. Fünf der Unternehmen haben angegeben, dass sie das Übernehmen der Preisprämie mitunter als Corporate Social Responsibility Maßnahme betrachten würden.

Die Liste von Produkten in Tabelle 8 gibt einen Einblick darin, zu welchem Grad die Preisprämie den Endproduktpreis beeinflusst. Wir sehen, dass die typische Preiserhöhung bei 10 oder 20 Prozent liegt.

Die Meinung darüber, was die maximale Preisprämie sein sollte war unter den Goldschmieden und dem spezialisierten Händler eine prozentuale Erhöhung

von 10 bis 30 Prozent. Dies stimmt weitgehend überein mit den Ergebnissen einer von der Alliance for Responsible Mining durchgeführten Umfrage unter Fairmined lizenzierten und nicht-lizenzierten Unternehmen. Von 75 Unternehmen haben 82,7 Prozent angegeben, dass sie bereit wären einen Aufpreis von 10 bis 20 Prozent auf Fairmined Gold zu bezahlen. Auf die Frage hin was die maximale Preisprämie sein sollte antwortete die Mehrheit der Unternehmen mit Werten zwischen 15 und 20 Prozent. Über 10 Unternehmen gaben 10 Prozent als maximale Grenze an. 73,2 Prozent von 71 Unternehmen haben sich außerdem bereit gezeigt einen zusätzlichen Aufpreis von 15 bis 25 Prozent für Fairmined Ecological Gold zu bezahlen.⁴⁷

Die Online-Umfrage gibt eine Idee über die jährlich bezogenen Goldmengen durch Unternehmen, welche zertifiziertes Gold aus dem Kleinbergbau beziehen. Die fünf befragten Unternehmen beziehen jeweils Mengen von 0,4 bis 5 Kilogramm.

Tabelle 9 gibt einen Überblick über einige der meistverkauften Produkte, welche von den sechs Goldschmieden welche an der Umfrage teilgenommen haben produziert werden, inklusive ihrer Goldanteile und jeweiligen Feingehalte. Dies gibt einen Überblick über das Gold, welches in diesem Schmucksektor verwendet wird. 15 von 23 Produkten weisen

⁴⁷ Alliance for Responsible Mining (2017).

Tabelle 9 Produktübersicht inkl. Goldanteil und Feingehalt

Produkt	Goldanteil (in %)	Feingehalt
Anhänger	95	750
Anhänger	100	585
Anhänger mit Farbedelstein	95	750
Armband	50	750
Collier	5	585
Kette aus Kollektion	95	750
Kette Silber/Gold	15	750
Ohringe	100	585
Ohringe aus Kollektion	85	750
Ohrstecker	95	750
Ring aus Kollektion	90	750
Ring mit Keramik	25	750
Ring mit Perle	98	585
Ring mit Farbedelstein	95	750
Ring Silber/Gold	20	750
Ring, massiv	100	750
Trauring	58.5	585
Trauring	100	585
Trauring	75	750
Trauring	100	750
Trauring	100	900
Verlobungsring	98	750
Verlobungsring	100	750

einen Goldanteil von 90 bis 100 Prozent auf. 750er Gold oder 18 Karat ist das meist verwendete, mit 16 von 23 Produkten. Danach kommt 585er Gold oder 14 Karat mit 6 Produkten. Nur ein Produkt wurde aus 900er Gold gefertigt.

Investmentsektor

Beim Absatz von Investmentbarren liegt Deutschland nach China, mit 100t im Jahr 2017 weltweit auf dem zweiten Rang. Der Absatz von Investmentprodukten repräsentiert den mit Abstand wichtig-

ten Markt für Gold in Deutschland. Von einer totalen Nachfrage an 131 Tonnen Gold im Jahr 2017 waren 77 Prozent Anlageprodukte für Privatanleger.⁴⁸

Viele Scheideanstalten produzieren Investmentbarren gemäß LBMA-Akkreditierung. Dies können große Industriebarren von 12 bis 14 Kilogramm sein, welche etwa von Notenbanken wie der Deutschen Bundesbank gehandelt werden. Scheideanstalten stellen teilweise auch kleine Barren ab 1 Gramm bis 1 Unze für Einzelpersonen her. Diese werden entweder direkt oder über Händler an die Endkunden vertrieben.

⁴⁸ Thomson Reuters (2018)

Tabelle 10 Produktion von Anlagemünzen in Tonnen 2013-2017⁵³

	2013	2014	2015	2016	2017
Südafrika	27,5	21,5	27,7	35,2	49,0
Türkei	90,6	40,5	19,8	22,4	38,0
China	21,8	14,8	22,9	31,1	25,4
Kanada	35,5	22,1	29,7	30,6	18,6
USA	34,1	21,8	32,9	38,4	13,3
Deutschland	4,2	4,2	0,8	1,0	0,8
Total	322,4	198,4	211,1	204,9	183,7

Im Münzhandel gibt es verschiedene Arten von Münzen: Umlaufmünzen, welche das aktuelle Zahlungsmittel im jeweiligen Land darstellen, historische Altmünzen für Sammler, Anlagemünzen, Gedenk- und Sammlermünzen und Medaillen. Bekannte Anlagemünzen sind etwa der südafrikanische Krüger- rand, der kanadische Maple Leaf, der Wiener Philharmoniker, der American Eagle oder Chinesische Pandas.⁴⁹ Sie haben einen Goldgehalt von mindestens 900/1000. Die Motive dieser Münzen bleiben jedes Jahr gleich.⁵⁰ Anlagemünzen sind als gesetzliches Zahlungsmittel anerkannt, werden aber meist nicht im allgemeinen Zahlungsverkehr verwendet.⁵¹ Sie werden in Massenproduktion hergestellt und als Vermögensanlage gekauft, daher werden sie auch oft

Bullionmünzen genannt.⁵² Die Anlagemünzen werden in Deutschland von verschiedenen Münzhändlern vertrieben.

Von den weltweit 248 Tonnen Münzproduktion im Jahr 2017 waren 183,7 Tonnen Anlagemünzen. Die Münznachfrage war 2017 die niedrigste seit 2007. In Deutschland wurden 2017 0,8 Tonnen Anlagemünzen hergestellt. Im Jahr 2014 waren es noch 4,2 Tonnen, mit einem klaren Einbruch im Jahr 2015 (Tabelle 10).

Gedenk- oder Sammlermünzen werden offiziell von einem Staat herausgegeben und sind rechtlich gesehen Zahlungsmittel, werden aber aufgrund ihres Sammlerwerts selten dafür verwendet. Medaillen wiederum sind münzähnliche Erinnerungsstücke und werden meist in geringeren Auflagen hergestellt.⁵⁴

Gedenk- und Sammlermünzen werden seit jeher ausschließlich von staatlichen Münzprägestalten geprägt. In Deutschland gibt es fünf dieser Prägestalten, die Staatliche Münze Berlin, das Bayerische Hauptmünzamt in München, Staatliche Münzen Baden-Württemberg in Stuttgart, Staatliche Münzen Baden-Württemberg in Karlsruhe und die Hamburgische Münze.⁵⁵ Die Prägestalten prägen die Eu-



Foto: © Jeffrey Coolidge/DigitalVision/Getty Images

⁴⁹ Degussa Gold und Silber. Anlagemünzen aus Gold. URL: <https://shop.degussa-goldhandel.de/gold/anlagemuenzen>

⁵⁰ ESG Edelmetalle. Verkauf von Goldmünzen. URL: www.scheideanstalt.de/goldmuenzen-kaufen

⁵¹ MDM. Anlagemünzen. URL: www.mdm.de/muenzwelt/lexikon-a-z/muenzlexikon-a/geldanlage-anlagemunezen

⁵² Goldsilbershop. Anlagemünzen vs. Numismatische Münzen: Was ist der Unterschied? URL: www.goldsilbershop.de/anlagemuenzen-numismatische-muenzen.html

⁵³ Thomson Reuters (2018)

⁵⁴ MDM. Münzlexikon. URL: www.mdm.de/muenzwelt/lexikon-a-z/muenzlexikon-m

⁵⁵ Deutsche Bundesbank Eurosystem. Häufig gestellte Fragen zu Euro-Münzen. URL: www.bundesbank.de/Redaktion/DE/FAQ_Listen/Aufgaben/bargeld_euro_muenzen.html?docId=18184

ro-Umlaufmünzen, deutsche Gedenkmünzen, Medaillen und ausländische Münzen im Auftrag von anderen Ländern.⁵⁶

Die staatlichen Prägeanstalten verkaufen die Gedenkmünzen entweder selbst an institutionelle oder Kleinanleger oder verkaufen große Stückzahlen an Großhändler, welche die Münzen wiederum an institutionelle und Privatanleger vermarkten. Euromünzen werden von den Prägeanstalten über die offizielle Verkaufsstelle für Sammlermünzen an Groß- oder Einzelhändler verkauft.⁵⁷

Der Berufsverband des Deutschen Münzenfachhandels e.V. zählt ungefähr 230 Mitgliedsunternehmen.⁵⁸ Darunter befinden sich Großhändler, Einzelhändler und Scheideanstalten.⁵⁹

Industriesektor

Im Industriesektor nimmt Gold eine weniger wichtige Rolle ein als andere Materialien, ist in einzelnen Branchen dennoch sehr relevant, gerade bei modernen Produkten mit hohem Technologisierungsgrad. Die industrielle Nachfrage nach Gold nahm global zu, vor allem im Elektroniksektor, während die Nachfrage in der Dentalindustrie weiter abnahm. Im Elektroniksektor liegt die Zunahme vor allem an einer erhöhten Nachfrage an Goldbonddrähten in Halbleitern, was mit einer erhöhten Nachfrage an Speichergeräten und Sensoren zusammenhängt. Die Nachfrage kommt vor allem von Smartphone-Herstellern und der Autoindustrie.⁶⁰ Dieser globale Trend spiegelt sich auch in Deutschland wieder, mit einer Zunahme der Goldnachfrage im Elektroniksektor von

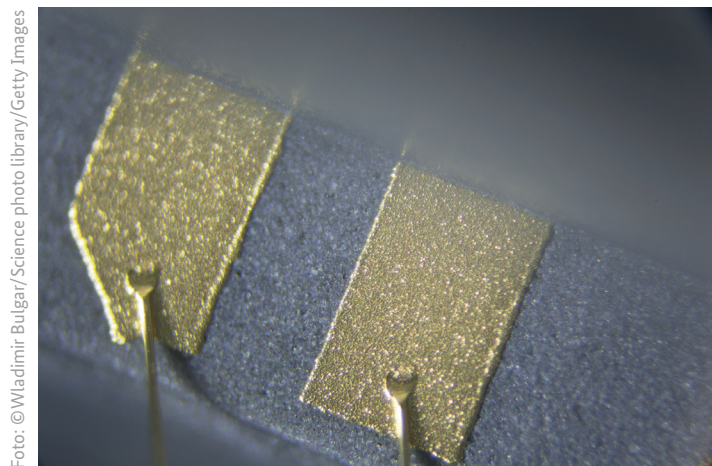


Foto: ©Wladimir Bulgar/Science photo library/Getty Images

etwa 2 Prozent zwischen 2016 und 2017, vor allem angetrieben von der Autoindustrie.⁶¹

Der World Gold Council unterscheidet bei industriellem Goldverbrauch zwischen Elektronik, dem Dental- und Medizinbereich sowie dekorativen und anderen technologischen Anwendungen, beispielsweise für Vergoldungen. Verwendungen von Gold im Industriesektor sind zum Beispiel die folgenden:

- ▶ Elektronik
 - Goldbonddrähte
 - Kontakte
 - Kondensatoren
 - Katalysatoren
 - Sensoren
 - Mikrochips
 - Brennstoffzelle
 - Solarzellen
- ▶ Galvanisierung
 - Kalium-Gold-Zyanid für Galvanisierung
 - Vergoldung von Kontakten
- ▶ Medizintechnik
 - Dentallegierungen
 - Schwangerschaftstests
 - Malaria-tests
 - HIV-Tests
 - Medikamente

⁵⁶ Gold.de. Deutsche Prägestätten Stand: 14.02.2018. URL: www.gold.de/deutsche-praegestaetten

⁵⁷ Bundesverwaltungsamt. Offizielle Verkaufsstelle für Sammlermünzen der Bundesrepublik Deutschland. URL: www.deutsche-sammlermuenzen.de

⁵⁸ Berufsverband des deutschen Münzenfachhandels e.V. Mitglieder-Liste. URL: www.muenzenverband.de/mitgliederliste

⁵⁹ Berufsverband des deutschen Münzenfachhandels e.V. Der Berufsverband des Deutschen Münzenfachhandels stellt sich vor. URL: www.muenzenverband.de/wp-content/uploads/Broschuere_M%C3%BCnzenverband.pdf

⁶⁰ Thomson Reuters (2018); World Gold Council (2018).

⁶¹ Thomson Reuters (2018).

Elektronikunternehmen beziehen Gold über Scheideanstalten, technische Produkthändler oder die oberflächenbearbeitende Industrie.

Wie auch in den anderen Sektoren handelt es sich oft um einen Produktkreislauf. Scheideanstalten erhalten so zum Beispiel Gold von der Elektroindustrie, in niederhaltigeren Werten, und von der Dentalindustrie. Es gab scheinbar früher wesentlich mehr Materialnachschub aus industriellen Abfällen und Elektroschrotten. Heute allerdings lohnt sich das Verarbeiten dieser Materialien für eine reine Edelmetallscheideanstalt nicht mehr, weil die Kosten des Scheidens im Vergleich zum Edelmetallgehalt der Produkte zu hoch sind.



Foto: © Edmund Lowe Photography/Moment/Getty Images



Foto: © BGR



Foto: © BGR

Foto: © Anthony Bradshaw, Getty Images

4. Marktstudie

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Marktforschung vorgestellt, mit dem Ziel die Hauptfrage der Studie zu beantworten, nämlich inwieweit in Deutschland eine Nachfrage nach Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau besteht oder in Zukunft bestehen könnte. Dazu werden die Ergebnisse aus Interviews und Umfrage analysiert bezüglich drei Fragen:

- ▶ Was ist die momentane und potentielle Nachfrage nach Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau?
- ▶ Was sind Hindernisse für einen Goldbezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau?
- ▶ Was sind motivierende Faktoren für einen Goldbezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau?

4.1. Nachfrage nach Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau

Deutsche Unternehmen legen viel Wert auf verantwortungsvolle und transparente Lieferketten. Industrie- und Schmuckunternehmen stellen Nachfragen an Scheideanstalten zur Sicherstellung der Vermeidung von Konfliktmineralen. Zertifizierungen und Standards wie RJC, RMAP und LBMA liegen hierbei im Fokus und sind daher auch die Zertifizierungen welche Scheideanstalten vorzugsweise adoptieren.

Die spezifische Nachfrage nach Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau scheint bei größeren Unternehmen der nachgelagerten Lieferkette eher gering zu sein, aber nicht ganz abwesend. Es kommen sporadische Anfragen von Schmuckunternehmen zu Scheideanstalten. Jedoch ist der geschätzte Absatzmarkt nicht groß genug um Scheideanstalten für ein stärkeres Engagement in diesem Sektor zu bewegen.

Scheideanstalten im europäischen Ausland, unter anderem der Schweiz und Großbritannien, haben den Markt für Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau bereits für sich entdeckt. Manche er-

fahren zunehmende Nachfrage und erwarten auch, dass die Nachfrage weiter steigen wird.

Scheideanstalten, falls sie Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau beziehen, tun dies meist unter dem Massenbilanzansatz, da dann einerseits die Notwendigkeit der Separierung des Materials wegfällt und andererseits sich der Preis des Endprodukts nicht verändert. Der Preisvorteil macht auch den CRAFT Standard interessant, allerdings könnte es für Unternehmen ein Problem darstellen, wenn dieser nicht vom Responsible Jewellery Council anerkannt wird.

Der Großteil der Lizenzpartner im Fairmined-System kommen aus dem Schmucksektor, mit wenigen aus dem Münzsektor. Fairmined zählt in Deutschland nur vier Lizenzpartner, von 182 weltweit. Viele der Lizenzpartner sitzen in den USA, Großbritannien, Spanien und Frankreich. Die Alliance for Responsible Mining sehen das Problem allerdings nicht im fehlenden Marktinteresse und sehen großes Wachstumspotential auch in Deutschland.⁶² Mögliche Hindernisse werden im nächsten Unterkapitel erläutert.

Die in Deutschland ansässigen Schmuckunternehmen welche bereits verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau beziehen sind meist kleine oder mittlere Unternehmen. Sie sprechen von einer signifikanten und wachsenden Nachfrage durch Endkunden. Endkunden kommen zwar auch wegen dem Design zu ihnen, aber vor allem auch wegen der Materialien. Insbesondere für Trau- und Verlobungsringe gäbe eine hohe Nachfrage nach verantwortungsvoll produziertem Gold aus dem Kleinbergbau, vermutlich wegen der emotionalen Bedeutung des Produkts.

„Bei Eheringen ist das komplett anders. Da ist dieser Mehrpreis den jungen Leuten das wert. Sie sagen ich fange die Partnerschaft an mit einem fairen Versprechen, mit einem fairen Ring. Und da sind sie extrem informiert.“⁶³

⁶² Gespräch mit Alliance for Responsible Mining

⁶³ Deutscher Goldschmied

Produkte aus dem europäischen Ausland

Palme d'Or

Im Jahr 2014 wurde die Palme d'Or, der Hauptpreis am Filmfestival von Cannes, erstmals mit Fairmined Gold hergestellt. Das Schmuckunternehmen Chopard stellt den Preis seit 1998 her und hat sich 2014 entschieden dafür verantwortungsvoll produziertes Gold aus dem Kleinbergbau zu verwenden. Auch die anderen Preise für das Festival wurden aus Fairmined-Gold gefertigt.

Die Palme d'Or ist aus 118 Gramm 18-Karat Gelbgold gefertigt.



Foto: © Chopard

Die Unternehmen betreuen nicht nur Kunden aus Deutschland, sondern auch aus dem Ausland. Umgekehrt kaufen deutsche Kunden auch bei ausländischen Unternehmen welche entsprechend verantwortungsvolles Kleinbergbau-Gold verwenden.

Dies scheint den Aussagen der Scheideanstalten zu widersprechen, welche wenige Anfragen für verantwortungsvolles Kleinbergbau-Gold zu erhalten scheinen. Was hier zu einer Erklärung beiträgt ist die Geschichte der Goldschmiede welche verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau beziehen: Ihre Entscheidung solches Material zu verwenden wurde nicht als Antwort auf eine bestehende Kundennachfrage getroffen, sondern ist auf eigenen ethischen und moralischen Überlegungen basiert. Die Nachfrage hat sich dann über die Zeit entwickelt und ist gewachsen, auch aufgrund von viel Informations- und Aufklärungsarbeit. Vor ein paar Jahren war das Thema bei den wenigsten Kunden präsent, mittlerweile hat jedoch eine Bewusstseinsänderung stattgefunden, welche unter anderem auf medial verbreitete Reportagen zurückzuführen ist. Während der Wirtschafts- und Finanzkrise ist der Goldpreis signifikant angestiegen, der Goldabbau hat sich intensiviert und Medien haben vermehrt über dessen negative Auswirkungen berichtet. Seit 2008 ist dann bei diesen Schmuckhändlern die Nachfrage nach Trauringen aus verantwortungsvollem Gold aus dem Kleinbergbau stetig angestiegen. Die Generierung der Nachfrage war also eher medien- und unternehmens- als Endkundengesteuert.

Abbildung 6 zeigt die in der Umfrage meistgenannten Gründe für Goldbezug aus dem Kleinbergbau. Die Unternehmen konnten mehrere Antworten auswählen. Die meistgenannte Antwort war „Sozio-ökonomische Gründe (Entwicklungsbeitrag vom Kleinbergbau)“, die zweitgenannte die „Kundennachfrage“. „Vertrauenswürdige Quelle“ sowie „Firmenbranding und Marketing“ wurden ebenfalls als Gründe genannt, wenn auch weniger. Faktoren, welche für die befragten Unternehmen keine Rolle spielen sind „technische Gründe“, „regulative Gründe“, ein „höherer Gewinn vom Verkauf von Produkten aus Kleinbergbau-Gold“ und ein „einfacher Bezug“.

In Deutschland scheint es unter Unternehmen und Endkunden eine besondere Nachfrage nach ökologischem Gold zu geben, Gold welches ohne Einsatz von Chemikalien wie Quecksilber gewonnen wird. Gemäß Fairmined waren 1,3 Kilogramm der 2 Kilogramm seit 2015 in Deutschland verkauftem Fairmined-Gold ökologisches Gold.

Dies passt zu den Ergebnissen aus der Online-Umfrage bezüglich der Frage, welche Faktoren laut den Goldschmieden die Kaufentscheidung ihrer Kunden am meisten beeinflussen (Abbildung 7). Der „Entwicklungsbeitrag von Gold aus dem Kleinbergbau bzw. der faire Handel“ und die „Transparenz über die Herkunft des Goldes“ wurden am meisten genannt, gefolgt von „Umweltgründen“ und dem „Preis“. Eine der Antworten unter „Sonstiges“ bezog sich auf die

Abbildung 6 Gründe für Goldbezug aus dem Kleinbergbau

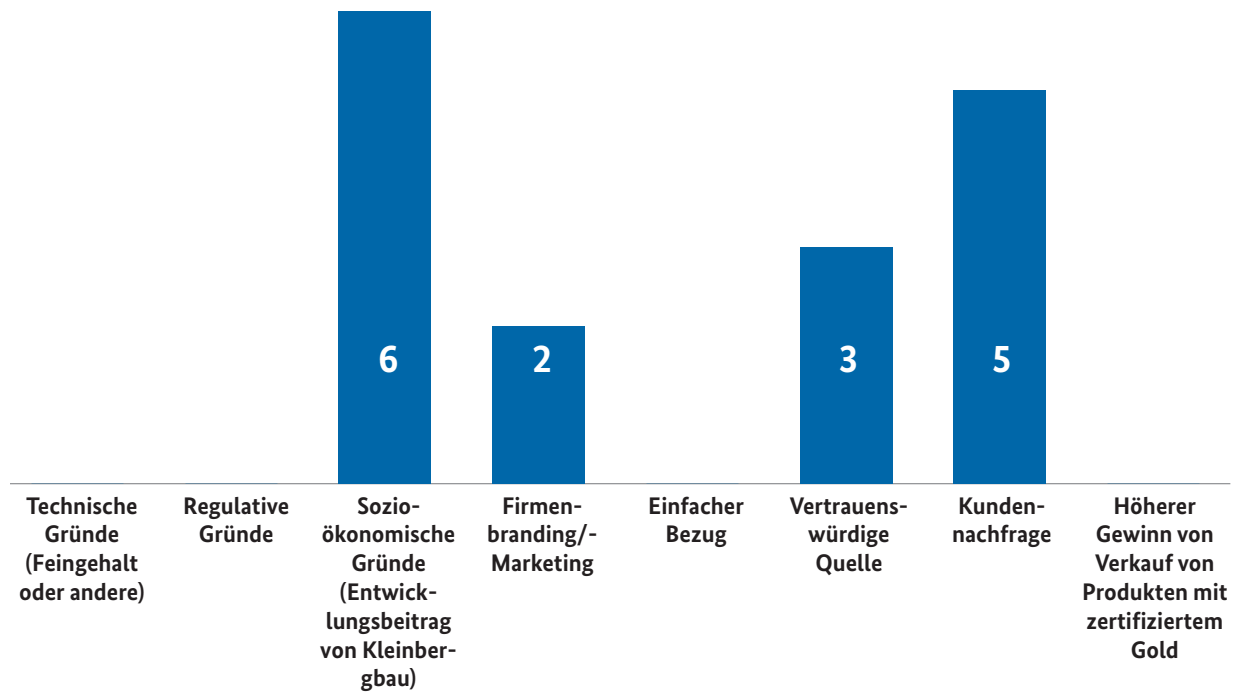
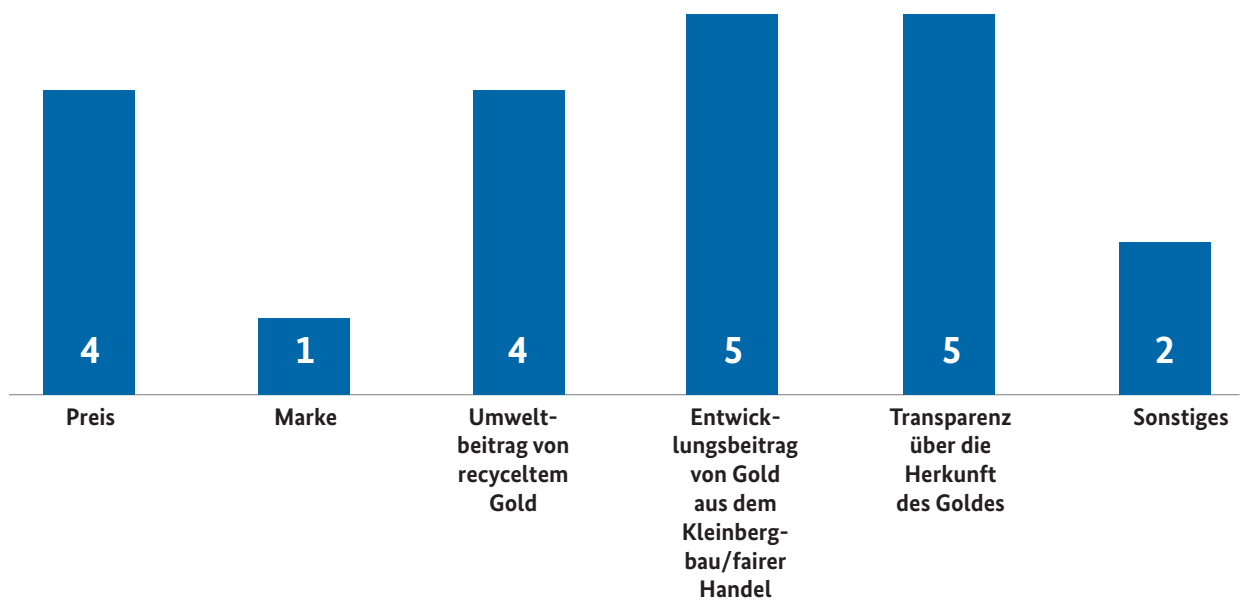


Abbildung 7 Kaufentscheidungsfaktoren Kunden



Produkte aus dem europäischen Ausland

Fairtrade Goldbarren bei den Schweizer Kantonalbanken

Seit 2015 bietet die Zürcher Kantonalbank als erste Schweizer Bank in Zusammenarbeit mit der Max Havelaar-Stiftung (Schweiz) Fairtrade-Goldbarren von ein bis zehn Gramm an. Das Gold stammt aus Peru und wird über eine Schweizer Goldscheideanstalt bezogen. Die Nachfrage nach Fairtrade-Gold ist zurzeit hoch. Neben der Zürcher Kantonalbank bieten auch die Berner Kantonalbank, die St. Galler Kantonalbank und die Thurgauer Kantonalbank Fairtrade-Goldbarren an.

Die Preisprämie wird auf den Produktpreis aufgeschlagen. So ist ein 1 Gramm Fairtrade-Barren am 14. August 2018 für 50 CHF erhältlich. Der Goldpreis am gleichen Tag betrug 38 CHF pro Gramm, was einem Aufpreis von 32 Prozent entspricht.



Foto: © Anthony Bradshaw, Getty Images

ökologische Gewinnung. Das „Design“ wurde zwei Mal genannt.

Unter deutschen Juwelieren scheint das Thema verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau noch etwas weniger verbreitet zu sein als im Ausland. Dies aufgrund geringerer Informiertheit und da die meisten Juweliere ein „downgrading“ anderer Produkte befürchten. Kunden könnten andere Produkte aus Ihrem Sortiment als „nicht fair“ kennzeichnen, falls eine separate „Fairtrade“-Produktlinie angeboten werden würde.

Im Investmentsektor ist das Thema des verantwortungsvollen Goldes aus dem Kleinbergbau aktuell kaum präsent, mit bisher wenigen Produkten auf dem Markt. Das weitgehende Ausbleiben von Antworten respektive die negativen Antworten von Unternehmen aus dem Münzsektor und dem Investmentsektor auf Interview- und Umfrageanfragen zeigt auch, dass das Thema auf weniger Anklang trifft. Ein Mitarbeiter eines deutschen Münzhandelunternehmens hat bestätigt, dass das Thema der Goldherkunft und des Kleinbergbaus im deutschen Münzsektor nicht breitenwirksam diskutiert wird.

Es gibt jedoch global, und auch in Deutschland, wenige Hersteller und Anbieter von Goldbarren und -münzen aus zertifiziertem Gold aus dem Kleinbergbau.

In Deutschland werden Fairtrade-Goldbarren etwa in einer 1 Gramm- und einer 5 Gramm-Ausgabe von der Scheideanstalt ESG Edelmetalle angeboten. Das Gold für die 9999-Barren stammt von der Macdesa-Mine und der Sotrami-Mine in Peru und wird von der Schweizer Scheideanstalt Argor-Heraeus geprägt und anschließend von ESG gehandelt.⁶⁴ Die Firma Goldkontor Hamburg handelt mit von Argor-Heraeus produzierten 5 Gramm Fairtrade-Goldbarren⁶⁵, die Firma Castell Gold mit 10 Gramm Goldbarren.⁶⁶

Der Preis für die Fairtrade-Barren ist etwas erhöht aufgrund der Preisprämie. So kostet etwa ein 1 Gramm 9999-Goldbarren aus konventionellem

⁶⁴ ESG Edelmetalle. 1g Fairtrade Goldbarren. URL: www.scheideanstalt.de/1g-goldbarren/1g-fairtrade-goldbarren

⁶⁵ Goldkontor Hamburg GmbH. Goldbarren 5 Gramm Fairtrade. URL: <https://feingoldhandel.de/goldbarren-5-gramm-fairtrade>

⁶⁶ Castell Gold. Fairtrade Barren Gold 10g. URL: <http://castellgold.de/Fairtrade-Barren-Gold-10-g-Goldbarren-9999.htm?websale8=service-center&pi=1904110&ci=5811736>

Produkte aus dem europäischen Ausland

Samlerhuset Gedenkmedaille

Der Norwegische Münzhersteller Samlerhuset und Mint of Norway haben im Februar 2017 die erste Gedenkmedaille aus Fairmined Gold lanciert. Das Gold kam von den zwei kolumbianischen Minen Iquira und La Llanada.

Die Spezialedition „The King’s Choice“ wurde in Partnerschaft zwischen Samlerhuset und dem Produktionsstudio des gleichnamigen Kinofilms entwickelt und bei einer Film Premiere vorgestellt.

Die Münze ist aus 999 Gold hergestellt und in limitierter Edition von 500 Stück verfügbar. Der erste Satz war in kürzester Zeit ausverkauft, was das Interesse an Medaillen aus zertifiziertem Gold aus dem Kleinbergbau zeigt.

Gold bei der ESG am 13. August 2018 38 Euro⁶⁷, während der 1 Gramm Fairtrade-Barren für 46 Euro erhältlich ist. Das entspricht einem Preisaufschlag von etwa 22 Prozent. Um dies zu relativieren zahlt die ESG den Kunden bei einem eventuellen späteren Rückkauf des Barrens 2,50 Euro zusätzlich zum Preis eines konventionellen 1 Gramm-Barrens. Die ESG berichtet auf ihrer Website, dass die Fairtrade-Goldbarren seit 2018 nicht mehr produziert werden, aufgrund des fehlenden Nachschubs an zertifiziertem Fairtrade-Gold.⁶⁸ Ein Alternativprodukt welches ESG anbietet sind die sogenannten Auropelli Goldbarren aus Responsible Gold, produziert von der Scheideanstalt Valcambi in der Schweiz, unter ihrem Label Green Gold. Das verwendete Gold stammt aus einer rückverfolgbaren und separierten Lieferkette, die bei Minen in Nevada beginnt. Umwelt- und Menschenrechtsstandards werden strikt eingehalten. Da keine Preisprämie anfällt sind die Barren etwas günstiger als Fairtrade-Barren, am 13. August 2018 44 Euro für einen 1 Gramm 9999-Barren.⁶⁹

Der spezialisierte Fairtrade- und Fairmined-Händler TRAUD GOLD verkauft Fairtrade 9999-Goldbarren von 1 Unze (31,1 Gramm). Diese werden in einer Gießerei in Großbritannien hergestellt und bei TRAUD GOLD gestempelt. Das Gold stammt ebenfalls von Macdesa und Sotrami.⁷⁰ Zur Frage was mit dem Aufpreis geschieht, wenn der Kunde den Barren wieder verkauft antwortet TRAUD GOLD auf ihrer Website, dass sie daran glauben, dass sich mittelfristig ein Zweitmarkt entwickeln wird, mit Käufern, die die Fairtrade-Prämie auch im Zweitmarkt zahlen. Kunden können die Barren an TRAUD GOLD zurückverkaufen. Dafür erhalten sie zusätzlich zum Produktpreis gemäß LBMA-Tagessatz den bezahlten Aufpreis zurück, abzüglich eines Abschlags von 5 Prozent.⁷¹

TRAUD GOLD bietet ferner auch eine kombinierte Fairtrade-Fairmined-Sammlermünze an, produziert mit Gold von Macdesa und Sotrami, und herausgegeben von der Luxemburgischen Zentralbank.⁷²

⁶⁷ ESG Edelmetalle. Goldbarren 1g im Investmentblisten. URL: www.edelmetall-handel.de/goldbarren-1g-im-investmentblisten.html

⁶⁸ ESG Edelmetalle. Goldbarren 1g „Fairtrade Gold“ (999,9 Au), Blisten. URL: www.edelmetall-handel.de/goldbarren-1g-fairtrade-gold.html

⁶⁹ ESG Edelmetalle. Goldbarren 1g Responsible-Gold Auropelli Barren. URL: www.edelmetall-handel.de/goldbarren-1g-responsible-gold.html

[sible-gold-auropelli-barren.html](http://www.traidgold.com/sible-gold-auropelli-barren.html)

⁷⁰ TraidGold. Fairtrade Goldbarren 999,9‰ 1 Unze (gegossen). URL: www.traidgold.com/fairtrade-goldbarren-1-unze

⁷¹ TraidGold. Gold-Rücknahme. URL: www.traidgold.com/gold-ruecknahme

⁷² TraidGold. Fairtrade Goldmünze D’Maus Ketti 999 ‰ 1/10 oz. URL: www.traidgold.com/fairtrade-goldmuenze-fairmined-goldmuenze-ketti

Produkte aus dem europäischen Ausland

Fairphone

Das Unternehmen Fairphone, welches ein Smartphone nach sozial- und umweltverträglichen Prinzipien produziert, hat die erste Fairtrade-Gold-Lieferkette in der Unterhaltungselektronikbranche etabliert.

Das Gold wird von Sotrami in Peru produziert und von der Scheideanstalt Valcambi in der Schweiz gekauft und geschieden. Fairphone kauft dann einen kleinen Anteil dieses Fairtrade-Goldes und lässt es zum Goldsalz-Hersteller Zhaojin Kanfort in Hong Kong transportieren und von dort zur Verarbeitungsanlage in China exportieren. Dort wird das Fairtrade-Gold gemäß des Massenbilanz-Ansatzes mit Gold aus anderen Herkünften gemischt und zu Goldsalz verarbeitet.

Ein Smartphone enthält etwa 30 Milligramm Gold, 6-9 Milligramm davon in der Leiterplatte.



Foto: © Fairphone

Hervorzuheben ist, dass alle Fairtrade-Barren, welche in Deutschland gehandelt werden, im Ausland hergestellt werden.

Der Industriesektor war nicht Gegenstand dieser Studie, da Gold in diesem Sektor eine vergleichsweise untergeordnete Rolle spielt im Vergleich mit dem Schmuck- und dem Investmentsektor. Ein Vertreter eines großen Industrieunternehmens hat sich dennoch für ein Gespräch bereitgestellt. Das Thema der Konfliktmineralien und der verantwortungsvollen Lieferketten sei sehr relevant für ihr Unternehmen. Von den zuliefernden Scheideanstalten werde verlangt, dass sie sich zertifizieren lassen, etwa durch die Responsible Minerals Initiative, die LBMA oder den RJC. Das Unternehmen arbeitet auch direkt mit Scheideanstalten zusammen um Risiken zu mitigieren. Kleinbergbau sei bisher allerdings kein Fokusthema und es gebe nichts im Sinne einer Kleinbergbau-Strategie. Solange das Gold durch ein bestehendes System zertifiziert sei, wäre es in Ordnung.

Dies sei für die Elektronikindustrie im Allgemeinen der Fall. Die Unternehmen in der nachgelagerten

Lieferkette seien sehr weit weg von der Quelle und Unternehmen würden marktbezogen einkaufen. Firmen in diesem Sektor erreiche man nur über Gesetze.

4.2. Hindernisse für Goldbezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau

Nachfrage und Angebot

Die fehlende oder geringe Nachfrage durch ihre Unternehmenskunden ist eines der Haupthindernisse für Scheideanstalten, Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau zu beziehen. Herstellende Unternehmen aus dem Schmuck- oder Industriesektor wiederum könnten zögern verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau zu beziehen, solange sie keine klare Nachfrage von Endkunden erhalten.

Für viele Scheideanstalten in Deutschland gibt es heutzutage schlicht keine Notwendigkeit, Primärgold selbst zu verarbeiten um den Goldbedarf für die Produktion zu decken. Nur im Einzelfall kaufen sie Material von anderen Scheideanstalten.

Ein anderer wichtiger Hinderungsfaktor ist das ungenügend große Angebot an zertifizierten Materialien. Das Problem scheint allgemein eher auf der Angebotsseite als auf der Nachfrageseite zu liegen. Ein Grund weshalb ein zu geringes Angebot an Gold problematisch ist liegt daran, dass die Scheideanlagen vieler Unternehmen zu groß sind um kleine Mengen an Gold separiert zu verarbeiten. Die kleinen Goldschmiede, welche den Großteil der Kunden für solches Gold darstellen nehmen jedoch lediglich kleine Mengen ab. Mindestmengen welche genannt wurden waren 20 Kilogramm pro Scheidung oder 100 Kilogramm pro Monat. Auch kostentechnisch lohnt sich der Aufwand oft nicht kleine Mengen zu scheiden, da die Margen auf Gold für Scheideanstalten extrem niedrig sind. Wenn die finanziellen Aspekte nicht stimmen, fehlt mitunter die Unterstützung durch die Geschäftsleitung.

Aufgrund des geringen Angebots an zertifiziertem Gold aus dem Kleinbergbau kommt es im Schmucksektor immer wieder zu Engpässen, und es kommt zum Teil vor, dass die Nachfrage nicht gedeckt werden kann. Daher beziehen Goldschmiede normalerweise Materialien aus mehreren Quellen und haben auch Material auf Vorrat. Die Nachfrage nach Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau scheint regelmäßig grösser zu sein als das Angebot. Die Planbarkeit für Liefertermine und Mengen ist relativ gering. Mit jeder Lieferung geht ein gewisser Bürokratieaufwand einher. Des Weiteren sind es häufig viele einzelne Lieferungen von wenigen Kilogramm, was den Aufwand nochmals erhöht. Manchmal kommt es sogar vor, dass nur die Hälfte der gewünschten Menge geliefert wird. Saisonale Elemente in den Produktionsländern wie z.B. Regenzeit oder andere externe Einflüsse sind weitere Faktoren, welche die Frequenz der Lieferung beeinflussen können.

Ein weiteres Hindernis, welches ein besonderes Risiko für kleinere Betriebe darstellt, sind Exklusiv-

verträge zwischen großen Unternehmen und zertifizierten Bergbau-Organisationen. Während dies ein positiver Aspekt für die Kleinbergbaubetriebe darstellt, schneidet es anderen Unternehmen die Lieferkette ab und verhindert, dass das Material eine weitere Verbreitung erfährt.

Ein weiteres Problem ist die fehlende langfristige Perspektive bei den zertifizierten Minen und daher die Notwendigkeit, ständig neue Kontakte und Geschäftsbeziehungen aufbauen zu müssen. Fairmined-Minen werden über einen Zeitraum von etwa drei Jahren identifiziert, aufgebaut und gefördert bis zur Zertifizierung. Danach sind die Minen auf sich allein gestellt. Dies ist besonders problematisch im Falle eines Personalwechsels, da die Personen das System von Fairmined nicht verstehen und beim nächsten Audit die Zertifizierung wieder verlieren können. Es kommt auch vor, dass der Vorstand der Kooperative wechselt und die neuen Mitglieder kein Interesse an einer Zertifizierung haben. Fairtrade befindet sich in einem Dilemma, ob sie sich auf die Minen konzentrieren sollen, welche schon viel produzieren und wichtige Hersteller sind oder ob sie mehr in die investieren sollen welche mehr Unterstützung benötigen. Von den aktuell zertifizierten Fairmined-Minen befinden sich zwei im zweiten Jahr der Zertifizierung, die restlichen sind sogar jünger. Fairtrade-Minen gab es am Anfang fünf, jetzt sind es nur noch zwei. Dieser Trend ist besonders problematisch, wenn man bedenkt wie aufwendig es für eine Mine ist, sich zertifizieren zu lassen.

Technische Gründe

Neben der Größe der Scheideanlagen spielt auch die Art der Anlagen eine Rolle. Gold mit zu starken Verunreinigungen wie z.B. chemische Fremdelemente welche in dem sonst geschiedenen Recyclinggold nicht enthalten sind, kann gewisse Systeme kaputt machen. Für die Verarbeitung von Primärgold müsste man neue Genehmigungen einholen und in Neuanlagen investieren.

Für Schmuckhersteller, welche nicht ihre eigenen Fertigteile herstellen können kann es problematisch

sein diese Furnituren wie zum Beispiel Ohrmuttern aus zertifizierten Kleinbergbau-Materialien zu erhalten. Es gibt zwar beispielsweise Kettenhersteller in England, aber gewisse Furnituren sind nicht verfügbar. Das gleiche gilt wohl für Halbzeuge wie Draht, Bleche und Rohr, welche sehr aufwendig in der Herstellung sind. Eine Umfrage durchgeführt von der Alliance for Responsible Mining im Jahr 2017 hat gezeigt, dass Schmuckunternehmen großes Interesse an Halbzeugen aus Fairmined-Gold haben, vor allem an solchem aus 18 Karat Gold.

Bürokratischer Aufwand und Kostenfaktoren

Ein weiterer wichtiger Hinderungsgrund sind die hohen operativen Kosten eine separate Linie an Produkten aus Kleinbergbau-Produktion zu beziehen. Dies ist der Fall für Scheideanstalten und Unternehmen der nachgelagerten Lieferkette.

Es summieren sich die Transportkosten, Logistikkosten und Kosten für getrennte Lagerhaltung. Eine ausländische Scheideanstalt, welche sich in dem Sektor engagiert hat bestätigt, dass die Transportkosten für eine geringe Materialmenge relativ gesehen teurer sind als für größere Mengen, da hohe Fixkosten anfallen egal wie viel Material transportiert wird. Komplette getrennte Scheideprozesse, Halbzeuge-Herstellung und Lagerhaltung, wie es von Goldschmiede-Kunden oft verlangt wird, ist für gewisse Scheideanstalten nicht finanzierbar.

Außerdem bezieht sich die Segregation des Materials nicht nur auf den Scheidungsprozess, sondern auf alle Arbeitsschritte. So stellt sich etwa die Frage was mit den Abschnitten von Halbzeugen geschieht, welche man dann ja auch segregiert halten und lagern muss, was mit hohen Kosten einhergeht. Die Gesamtkosten für den Prozess Primärgold zu beziehen sind allgemein höher als für Recyclinggold.

Die Separierung des Materials kann auch Schwierigkeiten bereiten, vor allem wenn es um Abfälle geht welche separat gesammelt werden müssen. Scheideanstalten benötigen getrennte Produktionsstätten, wenn man separat Material verarbeitet. Getrennte

Lagerung ist ein anderer Faktor, welcher die Verwendung von zertifiziertem Kleinbergbau-Material aufwendig macht. Dieser zusätzliche bürokratische Aufwand führt zu erhöhten Kosten für die herstellenden Unternehmen, inklusive höheren Personalkosten.

Allgemein scheint der buchhalterische Arbeitsaufwand für den Bezug von zertifiziertem Kleinbergbau-Material um einiges größer zu sein als bei anderem Material. Dies kann ein Hinderungsgrund besonders für kleinere Goldschmiede oder -designer sein solches Material zu beziehen. Auch die Rückverfolgung des Materials geht mit viel Bürokratie einher. Der Import von zertifiziertem Kleinbergbau-Material ist zum Beispiel mit viel Bürokratie verbunden, bezüglich der Handelsbestimmungen, Ein- und Ausfuhrregeln, Zöllen und Logistik sowie Transportsicherheit. Es ist sehr aufwendig und kompliziert und wird oft von Händlern oder zertifizierten Scheideanstalten übernommen, was es für die Goldschmiede und -designer einfacher macht. Des Weiteren sind Fremdsprachenkenntnisse für den Bezug von Gold aus vielen Produktionsländern notwendig.

Ferner bereitet es Goldschmieden weitere Schwierigkeiten, dass sie, um ein Fairtrade oder Fairmined Label verwenden zu können, nur mit Unternehmen arbeiten dürfen, welche ebenfalls zertifiziert sind. Dies macht den Produktionsprozess aufwendig und langsamer. Es gibt etwa in Deutschland nicht viele Unternehmen, welche lizenziert sind um zertifiziertes Gold zu scheiden, zu gießen oder anderweitig zu verarbeiten. Es ist natürlich einfacher, wenn man das Gold regional beziehen, verarbeiten und wieder abgeben kann, anstatt in verschiedenen Ländern zu agieren.

Die Preisprämie auf zertifiziertem Material aus dem Kleinbergbau ist ein weiteres Hindernis. Gemäß einigen Scheideanstalten sind ihre Kunden nicht bereit einen Aufpreis zu zahlen. Im Industriesektor wäre es besonders schwierig einen Aufpreis weiterzugeben. Dies liegt daran, dass im industriellen Bereich die enthaltenen Edelmetalle und ihre Herkunft in der Regel nicht im Vordergrund stehen. Außerdem ist es vermutlich schwierig für industrielle Produkte zwei Qualitäten zu unterschiedlichen Preisen anzu-

bieten, wenn sich die Produkte in ihrer technischen Funktion nicht unterscheiden. In der Schmuckindustrie hingegen steht das Material im Vordergrund und das Produkt ist deutlich näher am Menschen. Ein Schmuckstück ist emotional deutlich mehr aufgeladen als ein elektrischer Kontakt im Auto. Bezüglich der Preisprämie stellt sich außerdem die Frage, was mit den Resten geschieht, welche bei der Verarbeitung des Golds in Halbzeuge entsteht. Mischt man diese mit anderem Gold, verliert man die Preisprämie.

Die Kosten für erhöhten bürokratischen Aufwand kommen zusätzlich zum Aufpreis auf das zertifizierte Material hinzu. Während letzterer vom Großteil der Unternehmen an die Endkunden weitergegeben wird, bleiben die zusätzlichen Arbeitskosten im Endeffekt oft an den beteiligten Unternehmen hängen. Mehrkosten für erhöhten Arbeitsaufwand werden in der Regel nicht auf den Produktpreis aufgeschlagen. Hinzu kommt die jährliche Lizenzgebühr an Fairtrade.

Die Online-Umfrage hat gezeigt, dass die Scheideanstalten eine geringere Grenze für die Preisprämie angemessen finden als die Goldschmiede. Während die maximalen Werte für die befragten Goldschmiede bei 10 bis 30 Prozent lagen, waren sie bei den drei Scheideanstalten, welche die Umfrage beantwortet haben 5 bis 10 Prozent.

Scheideanstalten haben auch das Anliegen, bei Primärgoldbezug aus dem Kleinbergbau selbst bei den Minen vor Ort Kontrollen durchzuführen, was kosten- und arbeitsintensiv ist. Die Kontrollbesuche werden erschwert durch die oftmals abgelegenen Orte an denen Kleinbergbau-Organisationen operieren. Das hohe Risikoprofil vom Kleinbergbau wurde in der Umfrage von zwei Scheideanstalten als Hinderungsgrund genannt.

„Das ist halt auch immer mit Aufwand verbunden. Man muss ja da erst mal vor Ort sein. Das Vertrauen muss ja erst mal wachsen.“⁷³

⁷³ Deutsche Scheideanstalt

Aufgrund des Aufwands und der hohen Kosten sowie den kleinen Mengen scheint sich der Bezug von Kleinbergbau-Gold für viele Scheideanstalten wirtschaftlich nicht zu lohnen, wie von einem Gesprächspartner bestätigt:

„Das ist aber auch einfach der Anspruch in Bezug auf CSR. Ums Geldverdienen und um den Supply geht es da nicht. Was ich leider schon mehrfach sagen musste: Es sind Peanuts von den Mengen her.“⁷⁴

Was die Verwendung von Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau im Investmentsektor offenbar sehr schwierig machen würde ist, dass im Anlagebereich die Margen sehr gering seien, so ein Vertreter eines deutschen Münzhandelunternehmens.

„Bei Volumen im Millionenbereich sprechen wir von Margen von 1 bis 2 Prozent. Bei Anlagegold interessiere nur der tagesaktuelle Goldpreis.“⁷⁵

Fehlende/geringe Unterstützung durch Zertifizierungsschemata

Kleine und mittlere Unternehmen beklagen, dass die Unterstützung durch die Fairmined und Fairtrade Dachorganisationen verbessert werden könnte. Unternehmen müssen sich normalerweise selbst ins Thema einarbeiten. Bei Fairtrade Deutschland scheint es an einer klaren Ansprechperson zu fehlen, welche zertifizierte und interessierte Unternehmen unterstützt und informiert. Dies liegt unter anderem daran, dass Gold für Fairtrade Deutschland nur eine kleine Nische darstellt. Das Marketing für Fairtrade Gold in Deutschland ist nur in geringem Maße vorhanden. Dies ist in der Schweiz und Großbritannien anders. Aber ohne Marketing wissen die Unternehmen nicht, dass das zertifizierte Gold existiert. Es handelt sich um ein typisches Henne-Ei-Problem: Was muss zuerst da sein, das Angebot oder die Nachfrage? Eine Fairmined-Repräsentantin hat wiederum

⁷⁴ Deutsche Scheideanstalt

⁷⁵ Deutsches Münzhandelunternehmen

selbst bemerkt, dass eines der Probleme ist, dass die Alliance for Responsible Mining in Kolumbien und nicht in Europa sitzt und die Lizenzunterlagen nur auf Englisch verfügbar sind. Deutsche Goldschmiede scheinen besonders darauf bedacht zu sein, bei deutschen Händlern oder Scheideanstalten einzukaufen. Dies liegt daran, dass die deutsche Schmuckindustrie eher traditionell und lokal ausgerichtet ist. Deutsche Unternehmen wollen deutsche Ansprechpartner und deutsche Verträge. Dies unterscheidet sie von Goldschmieden aus anderen europäischen Ländern welche offener seien, von ausländischen Unternehmen zu kaufen.

4.3. Motivierende Faktoren für Goldbezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau

In Anbetracht all der genannten Hindernisse stellt sich die Frage was motivierende Faktoren für Unternehmen sind, einen Goldbezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau in Betracht zu ziehen.

Angebot

Wenn Scheideanstalten ihren Materialbedarf durch Recyclingmaterial nicht mehr decken können, müssten sie sich nach anderen Quellen wie Primärgold umsehen. Dieser Trend scheint zu existieren.

Um neue Unternehmen dazu zu motivieren verantwortungsvolles Gold aus dem Kleinbergbau zu beziehen braucht es mehr zertifizierte Kleinbergbaubetriebe. Es ist wichtig ein größeres und stabileres Angebot aus stabilen Ländern mit einfachen Exportbestimmungen aufzubauen. Dies ist einer der Hauptpunkte für deutsche Scheideanstalten: Die Verfügbarkeit des Materials und der Aufbau von verlässlichen zertifizierten Minen.

Die Verfügbarkeit von mehr Informationen zum Kleinbergbau und den möglichen Quellen wurde in der Umfrage von zwei Scheideanstalten als Motivationsfaktor angebracht.

Wenn mehr Legierungen, Halbzeuge und Furnituren verfügbar wären, etwa produziert von deutschen Unternehmen, könnte das auch mehr andere Goldschmiede dazu motivieren Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau zu beziehen.

Ein Goldschmied ist überzeugt, dass es helfen würde, wenn deutsche Scheideanstalten das Material beziehen und vertreiben würden:

„Wenn es Scheideanstalten gäbe die tatsächlich das Material beziehen würden, dann bin ich mir ziemlich sicher, dass es eine weite Verbreitung geben würde in Deutschland und darüber hinaus für Fairtrade und Fairmined Gold. Weil die Nachfrage ist sehr groß. Und wenn man diese Nachfrage fördern würde durch Akteure in bestimmten Lieferketten, dann bin ich mir absolut sicher, dass es eine Erfolgsgeschichte werden würde.“⁷⁶

Nachfrage

Einer der Faktoren für Scheideanstalten wäre, wenn es von Seiten der Unternehmenskunden eine größere Nachfrage gäbe.

„Ich glaube, wenn ein größerer [Kunde] dabei wäre der sagt ich nehme dir 100 Kilogramm ab im Monat wäre die Nummer eine ganz andere für uns.“⁷⁷

Die Anfragen müssten stabil und in einer genug hohen Menge kommen. Es kann auch von den Endverbraucher*innen über die Schmuckunternehmen auf die Scheideanstalten Druck ausgeübt werden.

⁷⁶ Deutscher Goldschmied

⁷⁷ Deutsche Scheideanstalt

„Ich denke es liegt wirklich am Endverbraucher. Wenn da das Bewusstsein ein anderes wäre würde der Druck auf die Schmuckproduzenten massiv steigen, und damit auch auf uns. Ob wir das wollen oder nicht.“⁷⁸

Dafür müssen die Sensibilität und das Bewusstsein der Endkunden steigen.

Kostenfaktoren

Scheideanstalten sind sich einig, dass die Preisprämie über die verarbeitenden Unternehmen an die Endkunden weitergereicht werden müssen. Für Scheideanstalten ist es schwierig die Preisprämie selbst zu übernehmen, da sie mit dem Prinzip der Kurssicherung arbeiten. Das Gold, welches sie verarbeiten ist meist nicht in ihrem Besitz. Sie kaufen es auf, können aber das Kursrisiko nicht tragen und verkaufen das Gold daher sofort digital weiter. Dies ist jedoch nach Aussage einer deutschen Goldscheideanstalt abhängig von der Marktentwicklung:

„Aber ich denke, wenn es wirklich ein wachsendes Bewusstsein gäbe und die Schmuckproduzenten da auch mitmachen, da wäre es auch für uns kein Problem Prämien zu bezahlen an mögliche Lieferanten.“⁷⁹

Falls Kunden den Massenbilanzansatz als faire Option identifizieren würden, könnte das Scheideanstalten dazu motivieren zertifiziertes Gold aus dem Kleinbergbau zu beziehen. Allerdings scheinen die meisten Goldschmiede und Endkunden strikte Rückverfolgung und Trennung des Materials zu verlangen.

Die Unternehmensmotivation hängt vermutlich auch vom Sektor ab. Während im Schmucksektor die Herkunft des Materials zu Marketingzwecken verwendet werden kann, bräuchte es im Industriesektor gesetzliche Vorgaben um Unternehmen zu einem Goldbezug aus verantwortungsvollem Kleinbergbau zu bewegen.

⁷⁸ Deutsche Scheideanstalt

⁷⁹ Deutsche Scheideanstalt



5. Schlussfolgerung und Ausblick

Der vorliegende Bericht fasst die Resultate der im Auftrag der BGR durchgeführten Marktstudie zur Nachfrage nach verantwortungsvollem Gold aus dem Kleinbergbau in Deutschland zusammen. Die Studie hat das Potential für Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau in Deutschland analysiert. Es wurden hierzu Unternehmen aus dem deutschen Goldsektor befragt, sowie einige ausländische Akteure.

Gold wird aus einer von drei Quellen bezogen: Industrieller Bergbau, Kleinbergbau oder Recycling. Während alle Bezugsquellen mit ihren Vor- und Nachteilen einhergehen ist der Kleinbergbau aufgrund seines Entwicklungspotenzials von besonderem Interesse der BGR. Der häufig informelle Kleinbergbau auf Gold mit 20 Millionen Arbeitskräften in oftmals armutsbetroffenen Gebieten hat großes Potential, zu Entwicklung beizutragen, wenn er sozial verantwortlich und umweltverträglich betrieben wird. Es gab in den vergangenen Jahren eine Bewegung hin zu verantwortungsvollem und zertifiziertem Kleinbergbau. Verschiedene Initiativen wurden gegründet, darunter die meist verbreitetsten Fairmined und Fairtrade.

Scheideanstalten stehen in der Mitte der Lieferkette und verarbeiten Recycling- oder Primärgold für Weiterverarbeitung im Schmuck- und Uhren-, Investment- oder Industriesektor. Deutsche Scheideanstalten sind besonders stark auf Recycling ausgerichtet. In Deutschland sind Investmentprodukte der wichtigste Markt für Gold. Weltweit ist der Schmuck- und Uhrensektor führend in der Goldverwendung. Im Industriesektor nimmt Gold keine dominante aber eine wichtige Rolle ein, besonders für Entwicklungen in der Elektronikindustrie.

Die aktuelle Nachfrage nach Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau in Deutschland scheint eher gering zu sein, wenn auch wachsend. Ökologisch produziertes Gold ist dabei besonders beliebt. Scheideanstalten in Deutschland haben den Markt noch nicht für sich entdeckt, während es in Großbritannien und der Schweiz schon stärkere

Entwicklungen in diese Richtung gab. Daher muss das Gold bisher über das europäische Ausland bezogen werden. Ein lizenzierter Händler in Deutschland hat den Bezug von zertifiziertem Gold aus dem Kleinbergbau in den letzten Jahren stark vereinfacht. Im Münzsektor und im Industriesektor ist das Thema des zertifizierten Kleinbergbaus noch nicht weit verbreitet. Im Bereich der Investment-Barren gibt es zwar Fairtrade-Gold-Barren, auch vertrieben über deutsche Unternehmen, aber hergestellt im europäischen Ausland.

Die Analyse der Nachfrage hat gezeigt, dass die Endkunden-Nachfrage in ihrer aktuellen Nische klar existiert, wenn man die Erfolgsgeschichten der Goldschmiede, welche Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau beziehen betrachtet. Auch die Produktbeispiele aus dem europäischen Ausland zeigen, dass eine Nachfrage geschaffen werden kann, wenn man die Produkte anbietet. Die Endkunden-Nachfrage im Vorhinein beweisen oder sicherstellen zu wollen scheint daher nicht unbedingt der richtige Ansatz zu sein. Dennoch kann Sensibilisierungsarbeit unter den Konsument*innen betrieben werden, etwa durch Medienberichte und Veranstaltungen zum Thema. Auch in der Gold-Industrie kann das Bewusstsein und Wissen verbessert werden bezüglich der speziellen Eigenschaften und Vorteile des verantwortungsvollen Goldes aus dem Kleinbergbau im Vergleich zu Gold welches von RJC, LBMA oder RMAP zertifizierten Unternehmen stammt. Während auch letztere Goldbezüge verantwortungsvoll sind können gewisse Unternehmen vielleicht durch das Argument des besonderen Entwicklungsbeitrags von Kleinbergbau-Gold überzeugt werden. Informationen über den Massenbilanzansatz sollten insbesondere verbreitet werden, da hier die Hemmschwelle niedriger scheint. Im Münz- und Investmentsektor ist der Sensibilisierungsbedarf besonders groß. Als konkrete Pilotprojekte besteht vielleicht im Münzhandel Potential für die Lancierung einer Gedenkmünze aus verantwortungsvollem Kleinbergbau-Gold, und im Investmentsektor die Herstellung von Goldbarren aus solchem Material.

Erkenntnisse aus anderen europäischen Ländern, insbesondere der Schweiz und Großbritannien, können dazu beitragen die Möglichkeiten und Vorteile des Kleinbergbau-Bezugs und potentielle Absatzmärkte weitergehend zu beleuchten

Die Aussagen verschiedener Schmuckhersteller zeigen, dass nach ökologischem Abbau zertifiziertes Gold einen hohen Anteil an der Nachfrage nach verantwortungsvollem Gold aus dem Kleinbergbau darstellt. Ferner ist die Nachfrage nach verantwortungsvollem Gold bei Trauringen am stärksten vertreten. Bei etwaigen Maßnahmen, welche einen Bezug von verantwortungsvollem Gold aus dem Kleinbergbau und dessen Vermarktung in Betracht ziehen, sollte dies beachtet werden.

Neben der bisher ungenügenden Nachfrage durch herstellende Unternehmen und Endkunden gibt es weitere Hindernisse, welche eine weitere Verbreitung von verantwortungsvollem Gold aus dem Kleinbergbau in Deutschland bisher verhindert haben.

Einer der wichtigsten Gründe ist das ungenügend große und stabile Angebot von solchem Gold. Die Mengen sind für viele Scheideanstalten nicht groß genug um interessant zu sein. Engpässe kommen außerdem vor, und man muss sich das Gold aus mehreren Quellen beschaffen um eine konstante Lieferung sicherzustellen. Technische Hindernisse sind auch ein Faktor, oder dass Halbzeuge aus dem entsprechenden Material nicht vorhanden ist.

Die Notwendigkeit, das Material für eine separate Linie getrennt zu halten ist ein weiteres Hindernis, da dies mit hohen operativen Kosten einhergeht. Der buchhalterische Aufwand und die damit verbundenen Kosten bei Kleinbergbau-Bezug kommen zur Preisprämie hinzu. Die höheren Kosten für Arbeitsaufwand können typischerweise nicht an die Endverbraucher*innen weitergegeben werden. Der Aufwand ist auch erhöht im Vergleich zu Recycling wenn die Unternehmen der nachgelagerten Lieferkette die Minen vor Ort selbst besuchen wollen, was normalerweise der Fall ist. Des Weiteren sind die eher geringe Unterstützung durch Fairtrade und Fairmined und das Nichtvorhandensein der Dokumente

auf Deutsch Faktoren, welche gewisse Unternehmen davon abhalten können aus dem Kleinbergbau zu beziehen.

Um Verwendung von Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau zu fördern muss zunächst evaluiert werden, welche Scheideanstalten vom technischen Gesichtspunkt her überhaupt Primärgold verarbeiten können und welche kleine Mengen separiert verarbeiten können. Der Massenbilanzansatz kann gefördert werden falls die Verarbeitung kleiner Mengen nicht möglich ist.

Da das Problem eher auf der Angebots- als auf der Nachfrageseite zu liegen scheint, können Akteure des öffentlichen Sektors gemeinsam mit Scheideanstalten und Organisationen wie Fairtrade oder der Alliance for Responsible Mining daran arbeiten dieses Angebotsproblem anzugehen. Scheideanstalten können etwa motiviert werden, in den Aufbau neuer Kleinbergbau-Lieferketten zu investieren, etwa durch den CRAFT-Standard. Unternehmen in der nachgelagerten Lieferkette können im Allgemeinen dazu motiviert werden näher mit den Kleinbergbau-Organisationen zu arbeiten um deren Kapazitäten zu verbessern. Pilotprojekte in diesem Bereich sollten für Informationszwecke weit verbreitet werden.

Was die hohen Logistik- und Transportkosten angeht könnte von ausländischen Scheideanstalten gelernt werden. Und Goldschmiede und Scheideanstalten können im Zertifizierungsprozess unterstützt werden, beispielsweise durch Training oder das Übersetzen von Materialien. Gerade kleinen und mittleren Unternehmen kann Unterstützung mit dem bürokratischen Aufwand geboten werden, etwa Leitfäden oder Checklisten.

Was Unternehmen der nachgelagerten Lieferkette weiter motivieren kann sich mit Bezug aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau auseinanderzusetzen ist ein größeres und stabileres Angebot von solchem Gold, und auch von Halbzeugen und Furnituren.

Auch die Nachfrageseite kann stärker gefördert werden. Wenn die deutschen Goldschmiede ihr Gold aus

dem verantwortungsvollen Kleinbergbau von deutschen Scheideanstalten beziehen möchten müssen sie diese Nachfrage an die entsprechenden Unternehmen kommunizieren. Auch Sensibilisierung der Endkunden kann dazu führen, dass ein größerer Druck auf Unternehmen generiert wird.

Die Ansätze für die Förderung eines zunehmenden Imports von Gold aus dem verantwortungsvollen Kleinbergbau nach Deutschland sind vielfältig. Es braucht eine Kombination von Arbeit auf der Angebots- und der Nachfrageseite, mit öffentlichem und privatem Sektor in enger Zusammenarbeit.



6. Bibliographie

- Alliance for Responsible Mining (2017), Summary: Fairmined Gold Sourcing Survey 2017.
- Alliance for Responsible Mining (ARM) (2018), CRAFT. Code of Risk-mitigation for artisanal and small-scale mining engaging in Formal Trade. Erhältlich auf: www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2018/08/2018-07-31-CRAFT-Code-v-1.0-EN.pdf
- Alliance for Responsible Mining (ARM). CRAFT Code. Erhältlich auf: www.responsiblemines.org/en/our-work/standards-and-certification/craft
- Berufsverband des deutschen Münzenfachhandels e.V. Der Berufsverband des Deutschen Münzenfachhandels stellt sich vor. Erhältlich auf: www.muenzenverband.de/wp-content/uploads/Brosch%C3%BCre_M%C3%BCnzenverband.pdf
- Berufsverband des deutschen Münzenfachhandels e.V. Mitgliederliste. Erhältlich auf: www.muenzenverband.de/mitgliederliste
- BGR. Certified Trading Chains. Erhältlich auf: www.bgr.bund.de/EN/Themen/Min_rohstoffe/CTC/Concept_MC/CTC-Standards-Principles/ctc-standards-principles_node_en.html
- BMUB, BMJV & BMEL (2017), Nachhaltiges Programm für nachhaltigen Konsum. Gesellschaftlicher Wandel durch einen nachhaltigen Lebensstil. Erhältlich auf: www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nachhaltiger_konsum_broschuere_bf.pdf
- Bundesverwaltungsamt. Offizielle Verkaufsstelle für Sammlermünzen der Bundesrepublik Deutschland. Erhältlich auf: www.deutsche-sammlermuenzen.de
- Buxton (2013), Responding to the Challenge of Artisanal and Small-Scale Mining: How Can Knowledge Networks Help? IIED.
- BVJ Handelsverband Juweliere. Pressegrafiken. Erhältlich auf: www.bv-juweliere.de/Aktuell/Pressegrafiken.php
- Castell Gold. Fairtrade Barren Gold 10g. Erhältlich auf: <http://castellgold.de/Fairtrade-Barren-Gold-10-g-Goldbarren-9999.htm?websale8=service-center&pi=1904110&ci=5811736>
- Degussa Gold und Silber. Anlagemünzen aus Gold. Erhältlich auf: <https://shop.degussa-goldhandel.de/gold/anlagemuenzen>
- Destatis (2017), Statistisches Jahrbuch. Deutschland und Internationales. Erhältlich auf: www.destatis.de/DE/Publikationen/StatistischesJahrbuch/StatistischesJahrbuch2017.pdf?blob=publicationFile
- Deutsche Bundesbank Eurosystem. Häufig gestellte Fragen zu Euro-Münzen. Erhältlich auf: www.bundesbank.de/Redaktion/DE/FAQ_Listen/Aufgaben/bargeld_euro_muenzen.html?docId=18184
- Deutsche Rohstoffagentur (DERA), Rohstoffinformationssystem (ROSYS). Erhältlich auf: <https://rosys.dera.bgr.de>
- DIW Berlin (2016), Nachhaltiger Konsum. DIW Wochenbericht 38 (2016). Erhältlich auf: www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.542841.de/16-38.pdf
- Drace et al. (2012), Mercury-Free, Small-Scale Artisanal Gold Mining in Mozambique: Utilization of Magnets to Isolate Gold at Clean Tech Mine. Journal of Cleaner Production 32, 88–95. Erhältlich auf: www.montana.edu/msse/Framework_Toolkit/Resources/Gold_Mining.pdf
- ESG Edelmetalle. 1g Fairtrade Goldbarren. Erhältlich auf: www.scheideanstalt.de/1g-goldbarren/1g-fairtrade-goldbarren

- ESG Edelmetalle. Goldbarren 1g „Fairtrade Gold“ (999,9 Au), Blister. Erhältlich auf: www.edelmetall-handel.de/goldbarren-1g-fairtrade-gold.html
- ESG Edelmetalle. Goldbarren 1g im Investmentblister. Erhältlich auf: www.edelmetall-handel.de/goldbarren-1g-im-investmentblister.html
- ESG Edelmetalle. Goldbarren 1g Responsible-Gold Auropelli Barren. Erhältlich auf: www.edelmetall-handel.de/goldbarren-1g-responsible-gold-auropelli-barren.html
- ESG Edelmetalle. Verkauf von Goldmünzen. Erhältlich auf: www.scheideanstalt.de/goldmuenzen-kaufen
- Fachvereinigung Edelmetalle. Unsere Mitglieder: Vielfalt in acht Bundesländern. Erhältlich auf: www.edelmetalle.org/mitglieder
- Faire Edelsteine. Erhältlich auf: www.faire-edelsteine.de
- Fairmined. Fairmined Authorized Suppliers. Erhältlich auf: www.fairmined.org/wp-content/uploads/2017/09/Fairmined-Authorized-Suppliers-2017.pdf
- Fairmined. Fairmined Supply Chain Actors. Erhältlich auf: www.fairmined.org/fairmined-supply-chain-actors
- Fairmined. The Fairmined Standard for Gold from Artisanal and Small-Scale Mining, including associated Precious Metals. Erhältlich auf: www.fairmined.org/the-fairmined-standard
- Fairmined. Ways to support Fairmined with flexible Models for the entire Industry. Erhältlich auf: www.fairmined.org/ways-to-engage-with-fairmined
- Fairmined: Fairmined Licensees as per Feb 2018. Erhältlich auf: www.fairmined.org/wp-content/uploads/2018/02/Licensee-List-2018.pdf
- Fairtrade Deutschland. Produkt-Finder. Gold. Erhältlich auf: www.fairtrade-deutschland.de/einkaufen/produkt-finder/filter/gold-de.html
- Fairtrade (2014), All you need to know to work with us. Erhältlich auf: www.fairtrade.org.uk/~media/fairtradeuk/for%20business/documents/product%20documents/fairtrade%20gold%20factsheets%202014%201-6.pdf
- Fairtrade Foundation (2015), Fairtrade Gold: an industry briefing.
- Global Initiative Against Transnational Organized Crime, and Estelle Levin Ltd (2016), ASGM in the Philippines: Gold Supply Chains and Financial Flows.
- Global Witness (2015), Jade: Myanmar's 'Big State Secret.'
- Gold.de. Deutsche Prägestätten Stand: 14.02.2018. Erhältlich auf: www.gold.de/deutsche-praegestaetten
- Goldkontor Hamburg GmbH. Goldbarren 5 Gramm Fairtrade. Erhältlich auf: <https://feingoldhandel.de/goldbarren-5-gramm-fairtrade>
- Goldsilbershop. Anlagemünzen vs. Numismatische Münzen: Was ist der Unterschied? Erhältlich auf: www.goldsilbershop.de/anlagemuenzen-numismatische-muenzen.html
- Hinton & Levin (2010), Property Rights and Artisanal Diamond Development (PRADD) Project Comparative Study: Legal and Fiscal Regimes for Artisanal Diamond Mining.
- Hruschka (2015), Comparative Analysis of ASM Strategies in Four Countries of Africa, Asia and Latin America (Ghana, Tanzania, Peru and Philippines).

IMPACT (2018), Just Gold. Bringing Responsible and Conflict-Free Gold from Artisanal Mines to International Markets.

Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF) (2017), Global Trends in Artisanal and Small-Scale Mining (ASM): A review of key numbers and issues. Winnipeg: IISD.

Levin (2014), ASM in Protected Areas and Critical Ecosystems: Key Findings and Policy Directions.

MDM. Anlagemünzen. Erhältlich auf: www.mdm.de/muenzwelt/lexikon-a-z/muenzlexikon-a/geldanlage-anlagemuenzen

MDM. Münzlexikon. Erhältlich auf: www.mdm.de/muenzwelt/lexikon-a-z/muenzlexikon-m

OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas.

Stähr & Schütte (2016), Der Bezug von Gold aus dem Kleinbergbau. Prüfbericht zur Pilotierung verantwortungsvoller Rohstoff-Lieferketten. Hannover: BGR.

Statista (2018), Interesse der Bevölkerung in Deutschland an Uhren und Schmuck von 2013 bis 2016 (Personen in Millionen). Erhältlich auf: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/168725/umfrage/interesse-der-bevoelkerung-an-uhren-und-schmuck>

Swiss Agency for Development and Cooperation (2011), SDC Experiences with Formalization and Responsible Environmental Practices in Artisanal and Small-Scale Gold Mining in Latin America and Asia (Mongolia).

Swiss Better Gold Association (SBGA). Erhältlich auf: www.swissbettergold.ch/en/about

Thomson Reuters (2018), GFMS Gold Survey 2018. London: Thomson Reuters.

TraidGold. Fairtrade Goldbarren 999,9‰ 1 Unze (gegossen). Erhältlich auf: www.traidgold.com/fairtrade-goldbarren-1-unze

TraidGold. Fairtrade Goldmünze D'Maus Ketti 999 ‰ 1/10 oz. Erhältlich auf: www.traidgold.com/fairtrade-goldmuenze-fairmined-goldmuenze-ketti

TraidGold. Gold-Rücknahme. Erhältlich auf: www.traidgold.com/gold-ruecknahme

TRANSFAIR E.V. (2017), Jahres- und Wirkungsbericht 2016. Erhältlich auf: www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/mediathek/pdf/fairtrade_transfair_jahresbericht_2016.pdf

WGC (2018), Market Primer Recycling; World Gold Council. Gold Supply. Erhältlich auf: www.gold.org/about-gold/gold-supply

World Gold Council (2018), Gold Demand Trends Q2 2018, 12.

World Gold Council. How gold is mined. The lifecycle of a gold mine. Erhältlich auf: www.gold.org/about-gold/gold-supply/lifecycle-of-a-gold-mine

World Gold Council. How much gold has been mined? Erhältlich auf: www.gold.org/about-gold/gold-supply/gold-mining/how-much-gold-has-been-mined



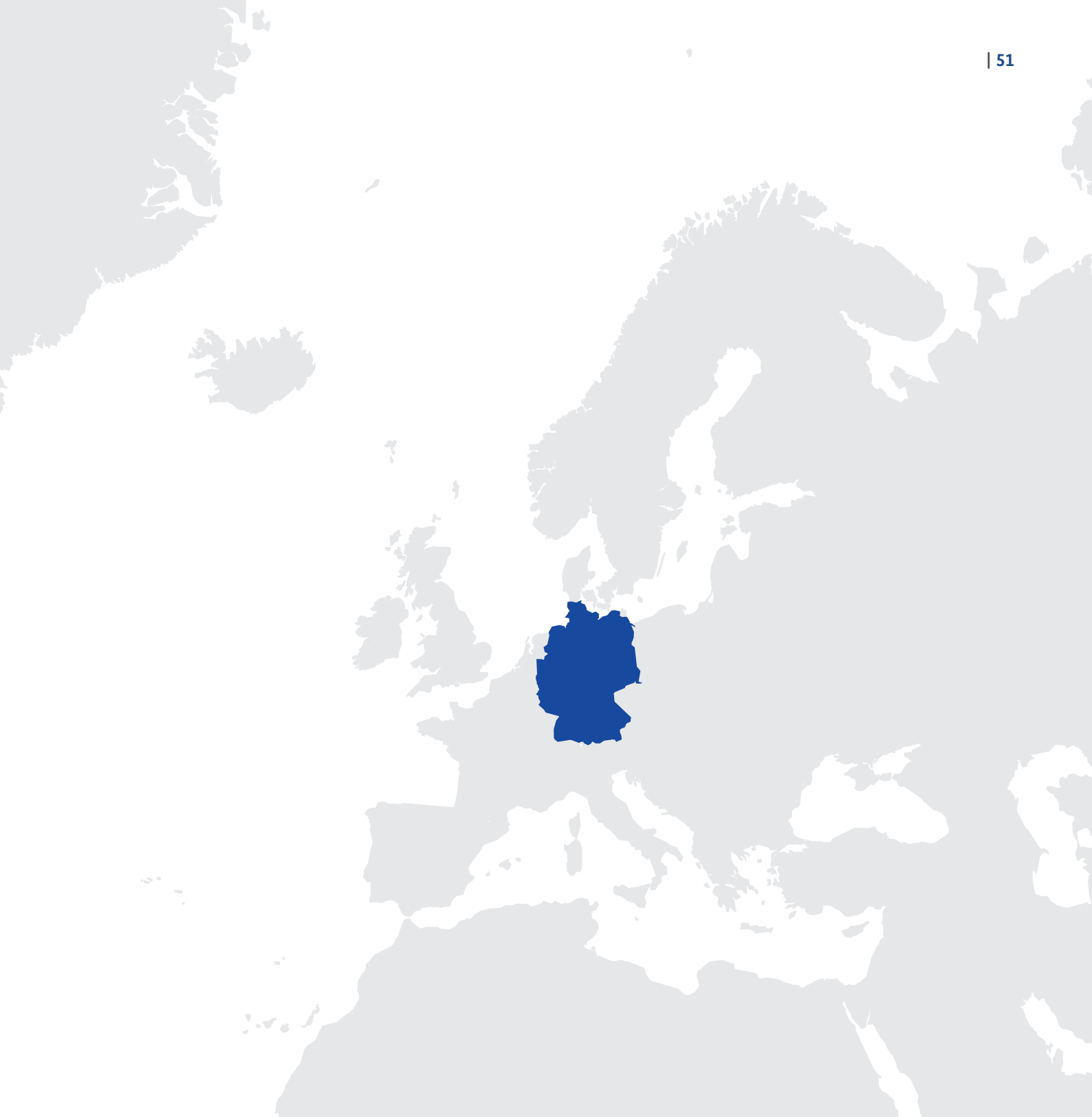


Foto: © Westend61/Getty Images



Foto: © Jeffrey Coolidge/Getty Images



Foto: © Westend61/Getty Images

