

Entwicklung der Gold-Zertifizierung

Chancen, Hürden und Perspektiven der Siegel-Ansätze und
Initiativen FLO, ARM und SBGA im ASGM

An der Fakultät Kulturwissenschaften
der Leuphana Universität Lüneburg zur Erlangung des Grades
Doktor der Kulturgeografie
- Dr. phil. -

vorgelegte Dissertation von Jonathan Happ
geboren am 17.12.1980 in Hamburg

Eingereicht am: 18.07.2022
Überarbeitete Fassung: 15.12.2024

Erstbetreuer und Erstgutachter: Apl. Prof. Dr. Martin Pries
Zweitgutachter: Apl. Prof. Dr. Peter Pez
Drittgutachter: Prof. Dr. Martin Franz

für Ronja, Piet,
Kathy & die Lady

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Forschungsstand Zertifizierung im ASGM	7
3. Methodik	11
3.1 Forschungsaufenthalte in Ostafrika.....	11
3.2 Kontextualisierung des ostafrikanischen Scheiterns innerhalb der Gesamtentwicklung des Gold-Siegelmarkts.....	15
4. Theoretische Forschungsansätze	18
4.1 Das Konzept der multidimensionalen Armut.....	18
4.2 Das Konzept der Living Wages.....	20
4.3 Mindestproduktionsgröße des zertifizierten Goldabbaus im Kontext der Minimum Efficient Scale (MES) Theorie.....	21
5. Das Veränderungspotenzial von Zertifizierung – das Beispiel der Schnittblumenbranche in Naivasha	23
6. Weltweite Bedeutung und Probleme von Goldabbau	27
6.1 Gesamtentwicklung Goldabbau weltweit – Goldpreis und Produktionsvolumen.....	27
6.2 ASM – ein weltweites Phänomen.....	31
6.3 Arbeitsteilung und Schritte des AM – das Beispiel Kenia.....	37
6.3.1 Amalgamverfahren (Quecksilber).....	40
6.3.2 Zyanidlaugung.....	44
6.3.3 Der ökologische Ansatz mittels Borax.....	45
6.3.4 Lokaler Weiterverkauf.....	47
7. Aufklärungs- und Ausbildungsansätze	49
8. Gesetzesrahmen und multinationale Abkommen	52
8.1 Die Rechtsgrundlage von kleinhandwerklichem Bergbau – das Beispiel Kenia.....	52
8.1.1 Abgrenzung der Arbeitsformen untereinander.....	54
8.1.2 Risiko der vagen Formulierung.....	56
8.1.3 Ausbleibende Rechtsdurchsetzung.....	57
8.1.4 Gefahrenquelle der rechtlichen Fehlinterpretation für Siegel-Ansätze.....	59
8.2 OECD-Richtlinie zum Umgang mit Konfliktmineralien.....	60
8.3 Die Minamata-Konvention zur Bekämpfung von Quecksilber.....	62
9. Zertifizierung	66
9.1 Kosten und zentrale Aspekte der Siegelorganisationen und -initiativen.....	69
9.1.1 Kooperativen, ASMO-Gruppen und Bergbaufirmen.....	71
9.1.2 Prämien.....	72
9.1.3 Lizenzgebühr.....	74
9.1.4 Überprüfungen, Audits und Zertifikate.....	75
9.1.5 Massenbilanzierung vs. direkte Nachverfolgbarkeit.....	78
9.2 Strukturelle und ökonomische Hürden für erfolgreiche Zertifizierungen und nachhaltige Initiativen.....	80
9.2.1 Strukturelle Hürden.....	81
9.2.2 Ökonomische Hürden für eine erfolgreiche Partizipation.....	84

10. Programme und Entwicklung von ARM und FLO.....	90
10.1 Gründung von ARM und das „Fairtrade and Fairmined“-Goldsiegel.....	90
10.2 Das Fairmined-Siegel der Alliance for Responsible Mining (ARM).....	97
10.2.1 Ende der FLO-Partnerschaft.....	97
10.2.2 Massenbilanzierung und steigende Umsätze.....	100
10.2.3 Ausbleibender langfristiger Erfolg.....	102
10.3 Fairtrade (FLO).....	108
10.3.1 Allgemeine Entwicklung.....	108
10.3.2 FLO-Gold Afrika.....	113
10.3.3 Massenbilanzierung für Technologie und große Schmuck-Hersteller.....	121
10.3.4 Entwicklung von FLO im Finanzsektor/Goldbarren.....	125
11. Swiss Better Gold Association (SBGA) und Better Gold Initiative (BGI).....	127
11.1 Entwicklungsinitiativen des Schweizer Staates.....	128
11.2 Gründung SBGA und BGI.....	130
11.3 Konzeptansatz der BGI.....	131
11.4 Finanzierung der SBGA.....	132
11.5 Entwicklung der SBGA/BGI.....	134
11.5.1 Pilotphase mit der SOTRAMI-Mine (2013–2016).....	134
11.5.2 Phase 2: Ausweitung der Initiative und neues Sourcing-Modell (2018–2021)...	135
11.5.3 Phase 3: Hochskalierung des SBGA-Ansatzes (2021–2025).....	137
11.5.4 Erfolgreiche Vermarktung und wachsende Zahl an Minen.....	137
11.6 Sicherstellung der Lieferkette: Geoforensischer Pass und DNA-Marker.....	139
12. Goldminen innerhalb von ARM und FLO – Erhebung ihrer Entwicklung und Unterstützung.....	141
12.1 Comunidad Aurífera Relave S.A. (AURELSA).....	144
12.2 Sociedad de Trabajadores Mineros (SOTRAMI).....	148
12.3 Minera Aurífera Cuatro de Enero S.A. (MACDESA).....	153
12.4 Cooperativa Minera Limata.....	157
12.5 Minera Oro Sur Limata.....	159
12.6 Minera Cambio.....	161
12.7 Cruz Pata Chaquiminas.....	163
12.8 CECOMIP.....	165
12.9 Oro Puno.....	167
12.10 Minera Artesanal San Luis S.A. (MARTSAL).....	169
12.11 Central de Cooperativas Mineras de San Antonio de Poto de Anane (CECOMSAP).....	170
12.12 Cooperativa Minera Señor de Ananea Ltda. (COOMSA).....	172
12.13 Cooperativa Minera Metalúrgica San Francisco de Ananea.....	174
12.14 Cooperativa Minera Estrella de Oro de Ananea (COMEAO).....	176
12.15 Cooperativa Minera Los Andes de Ananea LTDA (COOMLAA).....	178
12.16 Cooperativa Minera Santiago de Ananea LTDA.....	180
12.17 Cooperativa Minera Halcón De Oro De Ananea.....	182
12.18 Cooperativa Minera Municipal de Ananea.....	184
12.19 Cooperativa Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca.....	186
12.20 Cooperativa Minera San Antonio de Ananea.....	188
12.21 Minera La Unión.....	190
12.22 Cooperativa Agrominera del Municipio de Íquira.....	191
12.23 Mina Chedé.....	193
12.24 La Cooperativa Del Distrito Minero de La Llanada (Coodmilla).....	195
12.25 Oro Verdé.....	197

12.26 La Fortaleza.....	199
12.27 La Cascada.....	200
12.28 La Coqueta.....	201
12.29 15 de Agosto.....	203
12.30 Cooperativa Minera Aurifera COTAPATA.....	205
12.31 Cooperativa Aurífera de Yani.....	207
12.32 Shijir Khishig.....	209
12.33 Duush Mandal Khairkhan Kholboo (DMXX).....	211
12.34 Xamodx.....	212
12.35 Mining Community Development Programme Masara (MICODEPRO).....	214
12.36 Syanyonja Artisan Miners Alliance (SAMA).....	218
12.37 Übersicht über ausgedehnte FLO- & ARM-Minen.....	220
13. Auswertung der Zertifizierungszeiträume mit Entwicklungs- und Marktzahlen von FLO und ARM.....	223
13.1.1 Datenlage, Vorgehensweise und Einschränkungen.....	223
13.1.2 Kritischer Zeitraum der Zertifizierung.....	225
13.1.3 Wechselwirkung zwischen Produktionspotenzial und Vermarktung.....	226
13.1.4 Charakteristik von Minen, die ausscheiden vs. die im System bleiben.....	227
13.1.5 Relevanz von Produktivität.....	233
13.1.6 Entwicklung der Arbeitnehmerzahl.....	234
13.1.7 Zusammenfassung und Diskussion der Entwicklungs- und Marktzahlen von FLO und ARM.....	236
13.2 Relevanz der SBGA/BGI für FLO und ARM.....	239
13.3 Erfolgsfaktoren der SBGA.....	242
14. Fazit.....	244
14.1 Ausblick und Perspektive der Siegel und Initiativen.....	244
14.1.1 Ausblick und Perspektive ARM.....	244
14.1.2 Ausblick und Perspektive FLO.....	246
14.1.3 Ausblick und Perspektive SBGA.....	249
14.2 Zielkonflikte in der Branche.....	251
14.2.1 Zielkonflikt Ökogold.....	251
14.2.2 Zielkonflikt Organisationsform.....	253
14.3 Vorschläge für eine zukünftige Etablierung von verantwortlichem Gold aus Ostafrika.....	255

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklung des Goldpreises und weltweiter Goldproduktion (1998–2021).....	28
Abbildung 2: Entwicklung des Goldpreises und Anzahl weltweiter ASM-Arbeiter*innen.....	29
Abbildung 3: Anteil Goldbedarf nach Branchen (2021).....	30
Abbildung 4: Kartenübersicht über Länder in denen ASM-Aktivitäten bekannt sind.....	31
Abbildung 5: Teufelskreislauf innerhalb des AM.....	35
Abbildung 6: Von NGOs kritisierte Rohgold-Transaktionen zwischen Peru und der Schweiz...37	
Abbildung 7: Abhängigkeiten im AM-Untersuchungsgebiet Masara (Kenia) (eigene Darstellung).....	39
Abbildung 8: Abraum, der weitergehandelt und insbesondere von Betreibern von Zyanidlaugungsanlagen aufgekauft wird (eigene Abbildung, Busia/Uganda, 2017).....	41
Abbildung 9: Abbau- und Verarbeitungsprozess im AM.....	43
Abbildung 10: Zyanidlaugung in Masara/Kenia (eigene Abbildung 2017).....	44
Abbildung 11: Informelle kenianische ASGM-Lieferkette (Abbildungsquelle: Barreto et al. 2018, S. 19, leicht überarbeitet zur Verbesserung der Lesbarkeit).....	48
Abbildung 12: AM-Verkaufssituation in Masara/Kenia (eigene Abbildung 2017).....	58
Abbildung 13: Finanzierungssituation von ARM.....	93
Abbildung 14: Entwicklung zertifizierter Minen und vermarktete Produktion ARM.....	104
Abbildung 15: Entwicklung zertifizierter Minen und vermarktete Produktion FLO.....	111
Abbildung 16: FLO-Gold-Lieferkette für das Fairphone 2 unter Nutzung der Massenbilanzierung ab Yantai.....	122
Abbildung 17: FLO-Gold-Lieferkette für das Fairphone 3 unter Nutzung der Massenbilanzierung.....	123
Abbildung 18: SBGA-Finanzierungsmodell (Bildquelle: SBGA 2020b).....	133
Abbildung 19: Sourcing-Modell der SBGA (Bildquelle: SBGA 2020b).....	136
Abbildung 20: Entwicklung des Exports über das BGI-System (2013–2020).....	138
Abbildung 21: Verteilung von ASGM Minen in Masara, Kenia (Mai 2016, eigene Erhebung und Darstellung).....	216
Abbildung 22: Wirkungsgebiet unter Explorationslizenz von MICODEPRO (Mai 2016, eigene Erhebung und Darstellung).....	217
Abbildung 23: Dezertifizierte Minen entsprechend ihrer Siegel-Jahre (eigene Darstellung)..	227
Abbildung 24: Entwicklung vermarktete Produktion und Gesamtproduktion FLO (eigene Darstellung).....	228
Abbildung 25: Zertifizierte Minen entsprechend ihrer Ausgangsgröße (eigene Darstellung)	230
Abbildung 26: Zertifizierte Minen entsprechend ihrer Ausgangsproduktion (eigene Darstellung).....	230
Abbildung 27: Zertifizierte Minen im Vergleich der Produktion 2019 / Dezertifizierung (eigene Darstellung).....	231
Abbildung 28: Zertifizierte Minen entsprechend ihrer Ausgangsproduktion (CECOMSAP als Verbund zusammengenommen) (eigene Darstellung).....	232

Abbildung 29: Vergleich der Minen entsprechend ihrer Jahresproduktion 2019/Dezertifizierung (CECOMSAP als Verbund zusammengefasst) (eigene Darstellung).....	232
Abbildung 30: Durchschnittliches Ausgangsproduktionsvolumen der Minen.....	234
Abbildung 31: Durchschnittliches Produktionsvolumen der Minen 2019/Dezertifizierung (eigene Darstellung).....	234
Abbildung 32: Durchschnittliche Produktivität der Minen (eigene Darstellung).....	235
Abbildung 33: Entwicklung Anzahl Arbeiter*innen auf ARM/FLO-zertifizierten Minen (eigene Darstellung).....	236
Abbildung 34: Kooperation der BGI/DEZA mit ARM- und FLO-Minen (eigene Darstellung).....	242

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der Forschungsaufenthalte.....	12
Tabelle 2: Anzahl von ASGM Minen in der Masara-Region (Stand 05/2015, eigene Erhebung)	13
Tabelle 3: Übersicht über Leitfragen-basierte Interviews (anonymisiert) im Kontext der Forschungsaufenthalte in Ostafrika.....	13
Tabelle 4: Betreuung, Versorgung und KCPE-Performance von Schulen im Einzugsgebiet des MICODEPRO-Projekts (eigene Erhebung, Stand 04/2014).....	15
Tabelle 5: Übersicht Expertenkontakte.....	17
Tabelle 6: Vermarktungsanteil von zertifizierten FLO-Produkten.....	24
Tabelle 7: Unterschiede und Überschneidungen des Charakters von AM und SSM.....	34
Tabelle 8: Vergleich von lokalem und regionalem Goldpreis ggü. LBMA-Preis (eigene Erhebung, mit *gekennzeichnet sind Angaben von AM aus der Region per Whatsapp-Mitteilung).....	47
Tabelle 9: Entwicklung der Umsatzzahlen von FLO-zertifizierten Gold in Deutschland 2019 — 2023.....	66
Tabelle 10: Übersicht der FLO-Produkte in Abhängigkeit ihrer Klassifikation.....	70
Tabelle 11: Übersicht über Organisationsformen als Bedingung der Partnerschaft (eigene Darstellung).....	72
Tabelle 12: Auflistung der Prämien im Vergleich.....	74
Tabelle 13: Auflistung der Lizenzgebühren im Vergleich.....	75
Tabelle 14: Übersicht über Überprüfungssysteme (eigene Darstellung).....	76
Tabelle 15: Auflistung der Auditgebühren im Vergleich (eigene Darstellung).....	78
Tabelle 16: Umgang der Gold-Initiativen mit Massenbilanzierung (eigene Darstellung).....	80
Tabelle 17: ARM-Vermarktungszahlen für ökologisch gesiegeltes Gold in kg.....	105
Tabelle 18: Preisunterschied zwischen konventionellen und FLO-gesiegelten Goldbarren....	126
Tabelle 19: Produktionsumsatz von Schweizer Raffinerien und Eintrittsdatum in ASGM-Initiativen.....	132
Tabelle 20: Anzahl SBGA-/BGI-teilnehmender Minen nach Land/Kategorie (02.2022).....	138
Tabelle 21: Prämien & Erfolge Comunidad Aurífera Relave S.A. (AURELSA).....	147

Tabelle 22: Produktionszahlen Comunidad Aurifera Relave S.A. (AURELSA).....	147
Tabelle 23: Beschäftigte & Exportvolumen Comunidad Aurifera Relave S.A. (AURELSA).....	148
Tabelle 24: Produktionszahlen Sociedad de Trabajadores Mineros (SOTRAMI).....	152
Tabelle 25: Beschäftigte & Exportvolumen Sociedad de Trabajadores Mineros (SOTRAMI)...	153
Tabelle 26: Produktionszahlen Minera Aurifera Cuatro de Enero S.A. (MACDESA).....	157
Tabelle 27: Beschäftigte & Exportvolumen Minera Aurifera Cuatro de Enero S.A. (MACDESA)	157
Tabelle 28: Produktionszahlen Cooperativa Minera Limata.....	159
Tabelle 29: Beschäftigte & Exportvolumen Cooperativa Minera Limata.....	159
Tabelle 30: Produktionszahlen Minera Oro Sur Limata.....	161
Tabelle 31: Beschäftigte Minera Oro Sur Limata.....	161
Tabelle 32: Produktionszahlen Minera Cambio.....	162
Tabelle 33: Beschäftigte & Exportvolumen Minera Cambio.....	163
Tabelle 34: Produktionszahlen CECOMIP.....	167
Tabelle 35: Beschäftigte & Exportvolumen CECOMIP.....	167
Tabelle 36: Produktionszahlen Oro Puno.....	169
Tabelle 37: Beschäftigte & Exportvolumen Oro Puno.....	169
Tabelle 38: Produktionszahlen Minera Artesanal San Luis S.A. (MARTSAL).....	170
Tabelle 39: Beschäftigte Minera Artesanal San Luis S.A. (MARTSAL).....	170
Tabelle 40: Beschäftigte Cooperativa Minera Señor de Ananea Ltda. (COOMSA).....	173
Tabelle 41: Beschäftigte Cooperativa Minera Señor de Ananea Ltda. (COOMSA).....	174
Tabelle 42: Cooperativa Minera El Dorado de Ananea Ltda. (COOMEDA).....	176
Tabelle 43: Beschäftigte Cooperativa Minera El Dorado de Ananea Ltda. (COOMEDA).....	176
Tabelle 44: Produktionszahlen Cooperativa Minera Estrella de Oro de Ananea (COMEOA)....	177
Tabelle 45: Beschäftigte & Exportvolumen Cooperativa Minera Estrella de Oro de Ananea (COMEOA).....	178
Tabelle 46: Produktionszahlen Cooperativa Minera Los Andes de Ananea LTDA (COOMLAA)	179
Tabelle 47: Beschäftigte & Exportvolumen Cooperativa Minera Los Andes de Ananea LTDA (COOMLAA).....	180
Tabelle 48: Produktionszahlen Cooperativa Minera Santiago de Ananea LTDA.....	182
Tabelle 49: Beschäftigte Cooperativa Minera Santiago de Ananea LTDA.....	182
Tabelle 50: Produktionszahlen Cooperativa Minera Halcón De Oro De Ananea.....	183
Tabelle 51: Beschäftigte Cooperativa Minera Halcón De Oro De Ananea.....	184
Tabelle 52: Produktionszahlen Cooperativa Minera Municipal de Ananea.....	186
Tabelle 53: Beschäftigte & Exportvolumen Cooperativa Minera Municipal de Ananea.....	186
Tabelle 54: Produktionszahlen Cooperativa Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca.....	187
Tabelle 55: Beschäftigte Cooperativa Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca.....	188
Tabelle 56: Produktionszahlen Cooperativa Minera San Antonio de Ananea.....	190
Tabelle 57: Beschäftigte Cooperativa Minera San Antonio de Ananea.....	190
Tabelle 58: Beschäftigte Minera La Unión.....	191
Tabelle 59: Beschäftigte Cooperativa Agrominera del Municipio de Íquira.....	193

Tabelle 60: Beschäftigte Mina Chedé.....	195
Tabelle 61: Beschäftigte La Cooperativa Del Distrito Minero de La Llanada (Coodmilla).....	197
Tabelle 62: Beschäftigte & Produktionszahlen Oro Verdé.....	199
Tabelle 63: Beschäftigte La Fortaleza.....	200
Tabelle 64: Beschäftigte La Cascada.....	201
Tabelle 65: Beschäftigte & Produktionszahlen La Coqueta.....	203
Tabelle 66: Beschäftigte & Produktionszahlen 15 de Agosto.....	205
Tabelle 67: Beschäftigte & Produktionszahlen Cooperativa Minera Aurífera COTAPATA.....	207
Tabelle 68: Beschäftigte & Produktionszahlen Cooperativa Aurífera de Yani.....	209
Tabelle 69: Beschäftigte Shijir Khishig.....	211
Tabelle 70: Beschäftigte Duush Mandal Khairkhan Kholboo (DMXX).....	212
Tabelle 71: Beschäftigte Xamodx.....	214
Tabelle 72: Beschäftigte & Produktionsvolumen MICODEPRO.....	218
Tabelle 73: Beschäftigte & Produktionsvolumen Syanyonja Artisan Miners Alliance (SAMA).....	220
Tabelle 74: Übersicht über ausgeschiedene und zum Untersuchungszeitpunkt suspendierte* Minen (eigene Darstellung, vgl. Kap. 12).....	222

Akronymen

ACD	Acid mine drainage
AM	Artisanal Miner / Artisanal Mining
AMICHOCÓ	Amigos del Chocó Foundation
ARM	Alliance for Responssible Mining / Fairmined
ASGM	Artisanal and Small-Scale Gold Mining
ASM	Artisanal and Small-Scale Mining
ASMO	Artisanal and Small-Scale Miners Organizations
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BEKB	Berner Kantonalbank
BGI	Better Gold Initiative
BICC	Bonn International Center of Conversion
BLKB	Basellandschaftliche Kantonalbank
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
CECOMSAP	Central de Cooperativas Mineras San Antonio de Poto
CLAC	Network of Latin American and Caribbean Fairtrade producers
COTAPATA	Cooperativa Minera Aurífera
CRAFT-Code	Code of Risk-mitigation for ASM engagingin Formal Trade
CRED	Christian Relief Education and Development
CSR	Corporate Social Responsebility
DEZA	Schweizer Entwicklungskooperation
DMXX	Duush Mandal Khairkhan Kholboo
EITI	Extractive Industries Transparency Initiative
ESG	Edelmetall-Service GmbH

ETH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EU	Europäische Union
EWAD	Environmental Women in Action for Development
FDFA	Federal Department of Foreign Affairs (Swiss)
FLO	Fairtrade Labelling Organizations International
FSC	Forest Stewardship Council
GfBV	Gesellschaft für bedrohte Völker
GIR	Grendon International Research
GoK	Government of Kenya
GTAI	Germany Trade & Invest
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
ICJ	International Commission of Jurists
IMPACT	Investm. in Miners Potential through Access to Capital and Transparent Markets
ILO	Internationalen Arbeitsorganisation
KCPE	Kenya Certificate of Primary Education
LBMA	London Bullion Market
LSM	Large-Scaled-Mines
MES	Minimum Efficient Scale
MHS-CH	Max Havelaar-Stiftung (Schweiz)
MICODEPRO	Mining Community Development Programme (Masara)
MoE	Ministry of Environment
NGO	Non-Governmental Organization
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OKB	Obwaldner Kantonalbank
PERI	Political Economy Research Institute
PJ	Professional Jeweller (Magazine)
PML	Primary Mining License (Tanzania)
PPP	Public-private-Partnership
RF	Rainforest Alliance
RJC	Responsibel Jewlery Counsils
RVO	niederländische staatliche Unternehmensagentur
SAI	Social Accountability International
SAMA	Syanyonja Artisan Miners Alliance
SBGA	Swiss Better Gold Association
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft (Schweiz)
SGE	Shanghai Gold Exchange
SGKB	St.Galler Kantonalbank
Sotrami	Sociedad de Trabajadores Mineros
SSM	Small-Scale Mine
TDI	The Dragonfly Initiative
TKB	Thurgauer Kantonalbank
UNEP	United Nations Environment Programme
USGS	United States Geological Survey

VAE	Vereinigte Arabische Emirate
VSoTr	Verordnung über Sorgfaltspflichten und Transparenz in den Bereichen Mineralien und Metalle aus Konfliktgebieten und Kinderarbeit
WEGHV	Wesfälischer Edelmetallgroßhandel und Verwerter
WGC	World Gold Council
WIPO	World Intellectual Property Organization
ZKB	Zürcher Kantonalban

1. Einleitung

Unsere heutige Gesellschaft steht vor der größten Herausforderung seit dem Beginn der Industrialisierung: der kompletten Transformation aller Lebensbereiche weg von der Nutzung fossiler Energien hin zu einer vollständigen Nutzung der erneuerbaren.

Dieser Schritt bedarf mannigfacher Lösungsansätze, die in ihrer Komplexität, Stand heute, nur zu Teilen erahnbar sind. Sicher ist dabei, dass, getrieben von der Digitalisierung und der Abkehr von fossilen Primärenergieträgern wie Öl, Kohle und Gas zugunsten von Strom, ein immenser Ressourcenbedarf an Metallen entsteht, denn ohne jede Frage wird die Transformation bei Beibehaltung unseres aktuellen Lebensstandards nur funktionieren, wenn die zugrundeliegende Infrastruktur entsprechend ausgebaut wird. Und das bedeutet nicht nur gigantische Stromnetze, intelligente Ladekonzepte und eine fortschreitende Entwicklung von Energiespeichern, sondern auch Millionen bis Milliarden an Mikroprozessoren, Chips und Halbleiterplatten. Die Transformation unserer Gesellschaft wird daher von einer gewaltigen Nachfrage nach und dem Abbau von mineralischen Ressourcen begleitet werden, die die Grundlage für die notwendigen Technologien sind.

Der Großteil der Metalle stammt von global operierenden Minengesellschaften. Deren Methoden sind ihrerseits oft problematisch und führen immer wieder zu großen Umweltschäden und teilweise zu lokalen Katastrophen. Doch neben diesen, im Grunde durch Gesetze und Abnehmer regulierbaren Betrieben, gibt es den Bereich des Kleinbergbaus, auch bekannt als „Artisanal and small scaled mining“ (ASM) (Weldegiorgis et al. 2018, S. 2).

Der Sammelbegriff umfasst verschiedene Arten des manuellen und teilmechanisierten Abbaus an Rohstoffen, die aus Flusssedimenten geschürft, im offenen Tagebau abgebaut, unter Tage in Stollen als Erz aus dem Erdreich gebrochen werden. Oft sind die Tätigkeiten informell und nicht selten auch illegal, da die jeweiligen Landesgesetze die pure Existenz lange ignorierten und verantwortliche Politiker gerne vorbeisehen. Von über 40 Rohstoffen in über 80 Ländern des globalen Südens ist ein ASM-Abbau bekannt. Dazu zählen u. a. Gold, Bauxit, Edelsteine, Eisenerz, Marmor, Kalkstein, Tantal, Zinn und Kohle. 2017 arbeiteten schätzungsweise 40 Millionen Menschen im ASM, was zu einer Gesamtabhängigkeit von ca. 150 Millionen Menschen führt (vgl. Hentschel et al. 2003, S. 18; Weldegiorgis et al. 2018, S. VI).

Die Bedingungen, unter denen ASM stattfindet, sind dabei besorgniserregend. Es fehlt an Schutzausrüstung und Wissen um gute bergbauliche Praxis, es kommt zu Kinderarbeit, Umweltzerstörung und immer wieder auch zu gewalttätigen Konflikten, die aufgrund des Abbaus ausbrechen oder durch diesen finanziert werden. Zudem entgehen den betroffenen Ländern Millionensummen an Steuereinnahmen und Abgaben, denen sich die ASM und deren Profiteure entziehen.

Anhand des ASM wird ein Phänomen deutlich, das auch als „Ressourcenfluch“ bekannt ist. Vielfach schaffen Länder, die reich an Bodenschätzen sind, es nicht, diese im Sinne einer positiven Gesamtentwicklung zu verwerten. Das Vermögen verbleibt oft bei einer kleinen Elite, während der Großteil der Bevölkerung in Armut und ohne sicheren Zugang zu Bildung und Gesundheit abgehängt wird. Dies kann auch wiederkehrend im ASM beobachtet werden: Im überwiegenden Maße ist er armutsgetrieben und geht mit beträchtlichen sozialen Kosten einher, während die Profite von Dritten einbehalten werden. Welche Perspektiven können entwickelt werden, diese Abhängigkeiten zu durchbrechen? Eine Frage, die heute von hoher Bedeutung ist, da ASM kein Problem des Gestern oder eine temporäre Entwicklung ist – der ASM reagiert auf die stetig steigenden Rohstoffpreise deutlich schneller als etablierte und formalisierte Minengesellschaften (vgl. Seccatore et al. 2015). Global betrachtet ist ASM heute eine der größten Arbeitstätigkeiten. Ein Trend, der sich durch die anstehende globale Transformation wohl nicht ändern, sondern dessen Dynamik weiter zunehmen wird.

Als exemplarisch und herausstechend kann in der Diskussion um ASM der Kleingoldbergbau – „Artisanal and small scaled gold mining“ (ASGM) – betrachtet werden. Dieser findet in ca. 70 Ländern statt und produziert jährlich rund 20–30 % der globalen Goldproduktion. Nach Seccatore, de Tomi und Veiga existiert eine direkte Korrelation zwischen der Arbeitnehmerzahl und dem Weltmarktpreis. Im Zeitraum 1993–2017 ist die weltweite Beschäftigung im ASM von 6 Millionen auf 40,5 Millionen angestiegen, die Hälfte davon wird auf den Goldsektor zurückgeführt (vgl. Seccatore et al. 2014, S. 662–663; Weldegiorgis et al. 2018, S. 11). Die Zunahme an ASM-Aktivitäten wurde ausgelöst durch einen historischen Goldpreishöchststand, der getrieben ist von der Bedeutung für die Finanzindustrie und einer steigenden Nachfrage in der Technologiebranche. Als Folge sind u. a. Umwelt- und Gesundheitsschäden, sowie erhebliche Verluste an Steuereinnahmen innerhalb der Produktionsländer zu beobachten. Welche Chancen gibt es, den internationalen Goldmarkt besser zu kontrollieren und die Lieferkette für Produzenten und Konsumenten nachvollziehbar zu gestalten?

Im ASGM bemühen sich diverse Initiativen und Stakeholder um eine entsprechende Verbesserung der Situation, denn die schiere Dimension des Schmelztiegels an Problemen bietet ein Potenzial von vermeintlich enormen Hebelwirkungen, was auch zu einer Bereitschaft bei Drittmittelorganisationen führt, Entwicklungsgelder freizugeben:

- Wenn es gelingt, durch neue Verfahren die Nutzung von Quecksilber zu beenden oder zu verringern, würde damit der weltweit größte Emittent des Schwermetalls eingedämmt. Daneben könnten auch bekannte Probleme wie Luftverschmutzung, Entwaldung, Erosionsprozesse, Saures Grubenwasser – „Acid mine drainage“ (AMD) – und Landdegradation bekämpft werden.
- Würden die ASM-Arbeiter einen besseren Preis für das von ihnen geschürfte Gold erhalten, könnten Millionen der Armutsfalle entgehen.
- Würden transparente Lieferketten eingeführt und sichergestellt, dass kein Gold aus Konfliktregionen mehr in den Kreislauf gelangen kann, würde damit eine der wichtigsten Finanzierungen für bewaffnete Konflikte ausgetrocknet.
- Würde sichergestellt, dass keine Kinder und Jugendliche mehr in den Minen schuften und die lokalen Gemeinden einen Gewinnanteil bekommen, könnten hunderttausende Kinder stattdessen zur Schule gehen.
- Würden die ASM-Aktivitäten formalisiert und aus dem informellen Bereich herausgeholt und illegale Exporte gestoppt, könnten beträchtliche Steuereinnahmen erzielt werden, die die Exportländer in den Aufbau von Infrastruktur und das Sozial- und Gesundheitswesen investieren könnten.

Die Ansätze der Initiativen reichen von multilateralen Gesetzesabkommen, über forensische Nachverfolgung hin zu verschiedenen stark ausgeprägten Angeboten der Fort- und Ausbildung, u. a. ergänzt um die Etablierung eines gesiegelten Direktmarktes, der für die Produzenten bessere Preise verspricht (vgl. Kap. 9).

Im letztgenannten Segment stammt das für den Verbraucher bekannteste Siegel von der Fairtrade-Initiative bzw. der „Fairtrade Labelling Organizations International“ (FLO). 2010 startete FLO gemeinsam mit der „Alliance for Responsible Mining“ (ARM) eine Siegelinitiative im ASGM-Bereich. Die Hoffnungen gegenüber dem symbolträchtigen Markt waren hoch: FLO hatte zu Beginn der Entwicklung des Produkts einen Marktanteil von 5 % innerhalb von 15 Jahren im Bereich der Schmuckindustrie erwartet (Oakley 2015, S. 157). Eine Dekade später liegt das Ziel noch in weiter Ferne: Der Gesamtumsatz von FLO-gesiegeltem Gold lag 2021 bei knapp unter 1 t – verglichen mit einer jährlichen

Minenproduktion von ca. 3000 t und einer jährlichen Nachfrage von über der Hälfte in der Schmuckindustrie ein ernüchterndes Ergebnis.

Dabei ist auffällig, dass die Organisation es lange nicht schaffte, die Basiszahl der partizipierenden Minenorganisationen zu erhöhen und insbesondere daran scheiterte, ihr Konzept auf andere Länder und Kontinente jenseits von Peru zu übertragen. Hinzu kommt eine hohe Verlustrate an beteiligten Minen, die inzwischen wieder aus der Initiative ausgestiegen sind, von rund 38 % (Sippl 2020, S. 5). Es wurde zwar ab 2012 versucht, das Siegel im Goldabbau auch in Ostafrika zu initiieren. Über zehn verschiedene Minen-Kooperativen in Kenia, Tansania und Uganda nahmen an dem Projekt teil, die gemessen an den Anforderungen des Standards zu den vielversprechendsten Gruppen der Länder zählten. Doch es kam nie zu einer kontinuierlichen Produktion, geschweige denn zu einer anhaltenden Lieferkette.

Doch woran scheitert die Skalierung des Siegel-Ansatzes? Wieso gelang es FLO bislang nicht, den anvisierten Marktanteil zu erreichen? Warum gelang es nicht die ambitioniertesten Projekte in Ostafrika zum Erfolg zu führen? Und welche Weichenstellungen müssten vorgenommen werden, um zukünftigen ASGM-Initiativen und dem Absatzmarkt von gesiegeltem Gold bessere Erfolgchancen zu bieten?

Die vorliegende Arbeit sucht Antworten und Handlungsempfehlungen auf diese Fragen und verbindet dabei die Diskussionen und Beobachtungen von mehreren publizierten Veröffentlichungen des Autors. Diese werden in eine Gesamtschau der Branche gesetzt, die die historische Entwicklung der Siegel- und Lieferketteninitiativen und ihrer Absatzmärkte nachzeichnet (Kapitel 10), ergänzt um einige Hinweise auf die Entwicklung des Minamata-Abkommens zur Vermeidung von Quecksilber und der OECD-Richtlinie zur Vermeidung von Konfliktmineral (Kapitel 8.2 & 8.3). Um eine strukturelle Diskussion zu ermöglichen, wird auch eine differenzierte Definition für die verschiedenen Ausformungen von Minenabbau entlang ihrer Größe, Organisationsform und Technologisierung und ein Überblick über technische Aspekte des Goldabbaus gegeben (Kapitel 6.3).

Gleichzeitig versucht die Arbeit zu ergründen, ob es einen strukturellen Zielkonflikt bei FLO gibt, bei dem die Kriterien für eine Partizipation an der Initiative nicht mit den strukturellen Anforderungen des Marktes zusammenpassen. Zudem werden die Hinweise und Bedenken aus der Wissenschaftscommunity aufgearbeitet, die entlang des Engagements von FLO ökonomische Hürden mit einem hohen Potenzial identifizierte, die lokalen Entwicklungen im sozialen und ökologischen Bereich zu konterkarieren (vgl. Kapitel 9.2).

Es werden damit wichtige Aktualisierungen und Anstöße für die ASM-Forschung gegeben, u. a.:

- eine aktualisierte Übersicht über die Entwicklung und den Vergleich von den wesentlichen Siegeln und Lieferketteninitiativen im ASM (Kapitel 13),
- erstmals eine Diskussion innerhalb der ASM-Forschung über die FLO-Entwicklung im Banken- und Technologiesektor (Kapitel 10.3.3 & 10.3.4),
- die erste Analyse des Scheiterns von FLO in Kenia und Uganda aus einer strukturellen Perspektive und Diskussion konzeptioneller Änderungsmöglichkeiten, wie zukünftige Initiativen eine bessere Erfolgsaussicht erhalten (Kapitel 10.3.2 & 14.3).

Daraus leitet sich eine Relevanz der Arbeit für Forschung und Initiativen im ASM-Sektor und für den deutschsprachigen Diskurs ab:

- Es hat sich gezeigt, dass sich jedes gescheiterte Projekt im kollektiven Bewusstsein der lokalen ASM-Communities einbrennt. Dabei überwiegt kein positiver Effekt im Sinne von „aus Fehlern wird man klug“, sondern eine Ernüchterung bis hin zu grundsätzlichem Misstrauen gegenüber der Partizipation in zukünftigen Initiativen. Daher bedarf es einer konzeptionellen Diskussion, ob die bisherigen Ansätze, zuvorderst auf die Abbaubedingungen im ASM zu achten und durch kleine Veränderungen ein besseres Produkt zu schaffen, weiterhin eine Berechtigung haben oder ob diese Ansätze grundsätzlich durch andere ausgetauscht werden müssen, bei denen transparente Lieferketten und der sichere Abnehmermarkt im Hauptfokus stehen.
- Durch die absehbare Preis- und Nachfragezunahme von Rohstoffen wird die Zahl der Menschen, die im ASM arbeiten, weiter steigen. Schon aus einer Gerechtigkeitsperspektive ist es daher geboten, Antworten zu finden, wie eine Transformation gelingen kann, ohne die Effekte des Ressourcenfluchs weiter zu verstärken. Ideal wäre es, wenn auch den Menschen im globalen Süden innerhalb dieser Transformation eine bessere und gerechtere Perspektive geboten wird. Gelingt dies im ASGM, wären die Ansätze und Erfahrungen eventuell übertragbar auf andere Abbauprodukte des ASM.
- Die Bedeutung des deutschsprachigen Diskurs ist sowohl innerhalb der FLO-Initiative als auch in der Goldindustrie nicht zu unterschätzen. Während die ursprüngliche Initiative für eine Siegelung von Gold aus London stammt und den

Fokus auf kleinhandwerkliche Goldschmiede legte, ist heute für die FLO die Schweiz von besonderer Bedeutung zum einen, weil vom dortigen deutschsprachigen Büro eine neue Goldbarreninitiative mit einer erhöhten Nachfrage ausgeht, zum anderen, weil die Schweiz grundsätzlich eines der wichtigsten Import- und Verarbeitungsländer von Gold ist. Zudem ist das Hauptbüro von FLO in Bonn und der deutschsprachige Markt ein wesentlicher Absatzort für FLO-gesiegelte Produkte.

Der zeitliche Bezug der Arbeit liegt im Bereich der Feldforschung innerhalb des FLO-Afrika-Gold-Projekts im Zeitraum 2014–2020. Die Erhebungen und Auswertungen zur gesamten Branchenentwicklung fanden im Zeitraum von Oktober 2021 bis März 2022 statt. An Stellen, die keinen anderen Zeitraum explizit nennen, dient dieser Zeitraum als Bezugspunkt.

Das Vorgehen der Arbeit ist wie folgt: Kapitel 2 ordnet die Arbeit in den aktuellen ASM-Forschungsstand ein und identifiziert bestehende Lücken. Kapitel 3 erläutert die Methodik und die Herangehensweise an die Feldforschung, sowie der Auswertung der Produktionsgrößen von weltweit zertifizierten Goldminen durch FLO und ARM. Kapitel 4 stellt die Theorien vor, die im Zuge der Untersuchungen zum Einsatz kommen sollten bzw. kamen. In Kapitel 5 wird das Veränderungspotenzial von Zertifizierung anhand des Beispiels der Schnittblumenbranche dargestellt, die beispielgebend auch für den ASGM in Ostafrika sein sollte. In Kapitel 6 wird die Relevanz des ASM sowie die damit verbundenen Probleme, Arbeits- und Handelsstrukturen untersucht. Kapitel 7 und 8 befassen sich mit Fortbildungsansätzen und gesetzlichen Initiativen, die jedoch meist nur begrenzten Erfolg in den Produktionsländern zeigen. Daher wurden aus der Zivilgesellschaft Zertifizierungsansätze entwickelt, die in Kapitel 9 näher beleuchtet werden. In Kapitel 10 wird die Entwicklung der Siegelinitiativen eingehend untersucht und deren Markt- und Produktionszahlen auf Erfolgskriterien geprüft. Kapitel 11 betrachtet den Industrieansatz der SBGA, der eine Ergänzung zu den bestehenden Siegelorganisationen darstellt und den Fokus auf ökonomische und bergbauliche Faktoren legt. Kapitel 12 bietet einen schematischen Überblick über zertifizierte Minenorganisationen sowie deren Produktionsmengen und Arbeitnehmerzahlen. Kapitel 13 wertet diese Daten aus und zeigt strukturelle Anforderungen auf, die für eine erfolgreiche Teilnahme an den Siegelsystemen notwendig sind. Im Fazit werden Vorschläge formuliert, welche Lehren aus der bisherigen Entwicklung der ASM-Initiativen gezogen werden können und welche Faktoren die Fortführung des Siegelansatzes in Ostafrika unterstützen könnten.

2. Forschungsstand Zertifizierung im ASGM

Die Forschung zum handwerklichen (Gold-)Kleinbergbau (in der Literatur Englisch „Artisanal and Small-Scale Gold Mining“ (ASGM) genannt) erlebt eine beständige Zunahme an Publikationen und Veröffentlichungen. Hauptsächlich geschieht dies im Kontext der Diskussionen um Konfliktmineralien und der Vermeidung von Quecksilber – Themen, die durch multinationale Abkommen von hoher internationaler Bedeutung geworden sind und damit auch ein breites Forschungsinteresse fördern.

Wegweisend für die Beschreibung von ASM (dem Überbegriff von handwerklichem Kleinbergbau, zu dem auch weitere Mineralien gezählt werden) und ASGM sind sicherlich die Arbeiten von Hentschel et al. 2002; Hentschel et al. 2003; Telmer & Veiga 2009; Veiga et al. 2014; Seccatore et al. 2014. Diese haben mit als erste auf die hohe weltweite Bedeutung der ASM aufmerksam gemacht und sind in verschiedenen Kontexten auf spezifische Erscheinungen dieser Arbeitsformen eingegangen. Dabei geben diese Publikationen, wenn auch unterschiedlich stark geprägt, Handlungsvorschläge, um die Situation im ASM zu verbessern und Probleme abzubauen.

Aus den tatsächlichen ostafrikanischen Abbauregionen, in denen die FLO aktiv war, gibt es zwei sehr lesenswerte Publikationen von Kessler, Ndaluka und Fisher (Kessler et al. 2015) und Barreto, Schein, Hinton und Hruschka (Barreto et al. 2018). Die Veröffentlichung von Kessler, Ndaluka und Fisher ist ein Evaluationsbericht über die FLO-Initiative und beinhaltet kritische Anmerkungen, die sich im späteren Verlauf der Initiative als richtig erweisen sollten. Die Arbeit von Barreto, Schein, Hinton und Hruschka besteht aus einer Analyse der ökonomischen Bedeutung von ASM in Kenia. Das von ihnen untersuchte Gold-Abbaugebiet grenzt unmittelbar an den Minenbereich der FLO-Mine an, die in eine Zertifizierung kam. Eigene Beobachtungen im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit konnten daher mit beiden genannten Publikationen abgeglichen werden.

Innerhalb der Entwicklung des Siegel- und Zertifizierungsansatzes gibt es eine Reihe von Publikationen mit unterschiedlichen Gewichtungen:

Miriam Bodenheimer hat sehr früh eine umfassende Arbeit über den Ansatz der Zertifizierung vorgelegt und den Problemen, denen sie begegnen muss. Dabei limitiert sie die erst sehr kurze Zeit der Siegelexistenz von zwei Jahren, wobei auch gerade in dieser Zeit schon viele Anpassungen vorgenommen wurden (Bodenheimer 2014).

John Childs geht in Tansania der Frage nach dem ökonomischen Potenzial von zertifiziertem Gold nach. Er weist dabei eindringlich darauf hin, dass die Siegel Gefahr laufen, mit

ihrem Produkt einen Markt zu erzeugen, der für die ASGM aufgrund der notwendigen Produktion, aber keineswegs deutlich besserer Preise uninteressant sein könnte (Childs 2014).

Peter Oakley publizierte ebenfalls eine Einführungsarbeit in die Initiative von FLO und „Alliance for Responsible Mining“ (ARM). Ein Jahr nach Bodenheimer hatte sich aber die Situation der Siegel stark weiterentwickelt und wurde von ihm im Konflikt nachgezeichnet. Dabei benannte er Gruppen, die aus den Siegeln ausgetreten sind und Meinungsverschiedenheiten über das Konzept der Massenbilanzierung, die für die Entwicklung der Initiativen äußerst relevant waren (Oakley 2015).

Ruysschaert, Herzog, Nellen, Ryser Tran nehmen eine Schweizer Perspektive ein und legen dar, über welche Siegelinitiativen in der Schweiz Gold bezogen werden kann. Dabei stellen sie auch die „Better Gold Initiative“ (BGI) und „Swiss Better Gold Association“ (SBGA) vor und deren Ansatz, einen synchronisierten Markt zu etablieren, der in der Lage ist, sämtliches von den Minen erzeugte Gold zu beziehen, so dass diese nicht gezwungen sind, weiterhin auf dem lokalen Markt zu verkaufen (Ruysschaert et al. 2015).

Nils Krauer nahm die erste systematische Auflistung aller zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zertifizierten Minen inkl. deren Produktionspotenzial vor. Dabei geht er auch auf die Entwicklung der BGI/SBGA ein, sich beim Siegelzwang gegenüber FLO und ARM zu emanzipieren, und benennt diverse Herausforderungen der Siegel, denen insbesondere kleinere Minen nicht gewachsen sind (Krauer 2018).

Der Autor selbst untersuchte bereits 2018/19 die FLO-Initiativen in Ostafrika und welche Hürden die ASMO-Gruppen ausgesetzt sind. Die Erkenntnisse fließen in die entsprechenden Kapitel ein und wurden veröffentlicht in Happ (2019a) und Happ (2019b):

- In „Der steinige Weg zum fairen Gold—Herausforderungen der Zertifizierung von Kleinbergbau in Ostafrika“ Geographische Rundschau 2019. (Heft 5). S. 46–51. (Happ 2019a) werden die zu diesem Zeitpunkt zertifizierten ASMO-Gruppen MICODEPRO in Kenia und SAMA in Uganda beleuchtet. Dabei wird herausgearbeitet, wie finanzielle Lücken, mangelnde geologische Expertise und saisonale Produktionsstillstände den Erfolg der Initiative gefährden. Als Handlungsempfehlung für einen nachhaltigen Erfolg wird zu einer stärkeren Spezialisierung der ASMO auf Verarbeitung und Export sowie zur Einbindung etablierter und produktiver Minen in das FLO-System zum Erreichen der relevanten Abbaumengen plädiert (Happ 2019a).

- In „Auf der Suche nach dem goldenen Durchbruch“ In: BOLLIG, M., KLOSS, S., BRAUN, B., SCHÜLLER, M. & GRÖNE, K. Hrsg.: Mehr als nur ein fairer Preis. Nomos Verlag, S. 105– 129. (Happ 2019b) untersucht der Autor der vorliegenden Arbeit die Herausforderungen und notwendigen Änderungen für den Erfolg der FLO-Initiative im Kleingoldbergbau in Ostafrika, mit besonderem Fokus auf die MICODE-PRO Gruppe. Dabei werden strukturelle, finanzielle und technische Hürden beleuchtet, die überwunden werden müssen, um langfristigen Erfolg zu gewährleisten (Happ 2019b).

Zusätzlich erfolgte ein Beitrag in der ARD, an dem der Autor wesentlich mitwirkte:

- Im Magazinbeitrag „Faires Gold – Fehlanzeige!“ in der Reihe des ARD Wissenschaftsmagazins „W wie Wissen“. Dieser besucht die MICODEPRO in Kenia und SAMA Kooperative in Uganda. Dabei werden die Herausforderungen des Aufbaus neuer Minen dargestellt und die an den Orten üblichen Methoden des Goldabbaus dokumentiert (Happ & Becker 2020).

Zudem untersuchte er die Auswirkungen der FLO-zertifizierung auf die Schnittblumen-Branche in Naivasha, Kenia und veröffentlichte dazu im Sammelband „Nachhaltiger Konsum“ (Happ 2016, S. 396–419):

- “Wie viel Einfluss haben Konsumenten: Auswirkungen der Fairtrade-Zertifizierung auf die Arbeits- Und Lebensbedingungen im afrikanischen Blumenanbau am Beispiel Naivasha, Kenia.” In: Nachhaltiger Konsum, Hsg. Kerstin Jantke, Florian Lottermoser, Jörn Reinhardt, Delf Rothe, and Jana Stöver, 395–420. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, 2016 (Happ 2016, S. 396–419).

Die Arbeit ist in diesem Kontext relevant, da sie das Potenzial der Zertifizierung auf nicht-agrar-Produkte in Kenia abbildet und anhand dessen spezifische Besonderheiten des Goldmarkts diskutierbar macht.

Kristin Sippl fasst die Entwicklungen von FLO und ARM zusammen und beschreibt wesentliche Gründe für die vielfachen Ausstiege von Minen aus den Siegel-Zertifikationen (Sippl 2020).

Die vorliegende Arbeit ergänzt diese Publikationen, übernimmt zum Teil Ansätze und aktualisiert sie weiter. Es werden auch Forschungslücken gefüllt, die sich aus den bestehenden Arbeiten ergeben, etwa:

- eine erstmalige Erfassung aller Minen von FLO und ARM inkl. eines systematischen Nachzeichnens ihres Siegelverlaufs des Eintritts und Ausstiegs,

- die Entwicklung der ökonomischen Kennziffern einer Mindestproduktion, die relevant für einen langfristigen Erfolg innerhalb eines Siegels sind,
- eine systematische Benennung struktureller und ökonomischer Hürden, die zu einem Scheitern von gesiegelten Minen führen können,
- eine Aktualisierung der Gesamtentwicklung der drei Initiativen unter Beachtung der gegenseitigen Relevanz,
- eine Aktualisierung im Bereich des Produktsegments von FLO mit der erstmaligen Auseinandersetzung der Relevanz von Goldbarren sowie
- die Diskussion über die Entwicklung in Ostafrika und ein Ansatz, welche Weichenstellungen zukünftige Initiativen dort tätigen sollten, um erfolgreich sein zu können.

3. Methodik

Die Kernfrage des ursprünglichen Forschungsinteresses lautete: Welche messbaren Auswirkungen hat die FLO-Handelspartnerschaft auf den Bereich des ASGM in Ostafrika? Als Grundannahme lag die Etablierung eines Vermarktungsprozesses zugrunde, der sowohl eine Veränderung der Arbeits- und Lebenssituation der beteiligten Arbeitnehmer als auch der gesamten Region anstrebt. Darüber hinaus sollte analysiert werden, ob die durch die Handelspartnerschaft angestoßene ökonomische Entwicklung zu einer Verbesserung der allgemeinen regionalen Lebensstandards führte.

Die Arbeitshypothese ging von einem mittelfristig marktwirtschaftlich erfolgreichen Projekt aus, bei dem legaler Goldabbau betrieben und das Gold über die Vermarktungsinstrumente der FLO vertrieben wird. Es sollte untersucht werden, welche regionalen Veränderungen durch diesen ökonomischen Hebel des FLO-Marktzugangs initiiert würden, ähnlich der Entwicklung, wie sie auch in anderen zertifizierten Produkten zu beobachten sind und beispielsweise vom Autor im Bereich der Schnittblumen-Branche beobachtet wurde (vgl. Happ 2016, S. 396–419).

Zur Betrachtung dieser Entwicklung wurde das FLO-Gold-Afrika-Projekt ab 2014 über mehrere Jahre hinweg begleitet, wobei die partizipierende Minenorganisation MICODE-PRO in Kenia im Fokus stand. Während der Forschungsaufenthalte des Autors wurden die regionale Ausdehnung des Abbaugebiets kartiert, die Abbaumethoden dokumentiert und mithilfe qualitativer Interviews und Beobachtungen während Feldbesuche die Herausforderungen der AM im Kontext der Zertifizierung analysiert (vgl. Kap. 6.3 und 10.3.2).

Als methodischer Ansatz zur Beantwortung der ursprünglichen Arbeitshypothese schienen die bereits in der Veröffentlichung zu Schnittblumen verwendeten Instrumente der UNDP zur Erfassung der „Multidimensionalen Armut“ sowie das von der FLO im Agrarsektor eingesetzte Konzept der "Living Wages" geeignete Instrumente zu sein (vgl. Happ 2016, S. 402–417).

3.1 Forschungsaufenthalte in Ostafrika

Die Forschungsarbeit in Ostafrika erstreckte sich über den Zeitraum 2014 – 2020 in Form mehrerer Feldbesuche. Sie waren zunächst geprägt von dem Aufbau eines Verständnisses über die regionalen Begebenheiten und Strukturen und sollten im weiteren die

Auswirkungen der Implementierung der FLO-Standards und der Vermarktung innerhalb des FLO-Marktes beobachten.

Zeitraum	Inhaltliche Forschungstätigkeit
06/2014	Teilnahme am dem zweiten regionalen FLO-Gold Projekt Treffen in Geita, Tansania. Grundlegende Themenreflexion und Knüpfen von Kontakten.
04-05/2015	Besuche der FLO-Gold Abbauprojekte in Lolgorian und Masara, Kenia. Kartierung der Masara-Region. Qualitative Interviews mit Lehrern über allgemeine Schulsituation und durch Goldabbau bedingte Probleme mit Hinblick auf eine mögliche Untersuchung anhand der MPI-Kriterien.
07/2015	Teilnahme am dem dritten regionalen FLO-Gold Projekt Treffen in Masara, Kenia. Diskussion über allgemeine Herausforderungen und die Möglichkeiten einer Lieferkette. Besuch des FLO-Projektgebiets in Masara.
05-06/2016	Besuch des FLO-Projektgebiets in Masara, Kenia. Qualitative Interviews mit Mitgliedern der Projektgruppe über bestehende Herausforderungen und Hintergründe der nicht-Produktivität.
10/2017	Besuch der FLO-Projektminen in Masara, Kenia und Busia, Uganda. Dokumentation der bestehenden Verarbeitungsanlagen und der nicht funktionsfähigen Minenschächte. Qualitative Interviews mit Mitgliedern der EWAD-Supportgruppe.
03/2020	Besuch des FLO-Projektgebiets in Masara, Kenia. Feststellung des Scheiterns des Projekts aufgrund einer vollständigen Nicht-Produktion.

Tabelle 1: Übersicht der Forschungsaufenthalte

Im Rahmen der genannten Forschungsaufenthalte wurden zahlreiche Besuche und Gespräche an Minenschächten und Verarbeitungsanlagen durchgeführt und in Feldnotizen dokumentiert. Dabei kam ein stark beobachtender Ansatz zum Einsatz: Die Projektregion wurde aufgesucht, bestehende Probleme und Hindernisse wurden erfasst und in Befragungen entlang der verschiedenen Prozessabschnitte des Goldabbaus eingeordnet und soweit möglich mit Zwischenhändlern gesprochen.

Zum Zeitpunkt der Kartierung fanden sich in der Masara-Region über 50 ASGM-Minen unterschiedlichen Zustands und Aktivität. Übereinstimmend waren alle Minen informellen Charakters, hatten keine Möglichkeit in der Regenzeit zu operieren und basierten auf einer Entlohnung anhand eines Anteils des geförderten Erzes und nicht in Form von Bezahlung. Nach Möglichkeit wurden AM am Mineneingang über die Produktivität, vorhandene Abbaumethoden und Ausdehnung der angelegten Tunnelbereiche befragt.

ASGM-Minen in der Masara-Region	Anzahl
Nicht aktive Minen aus der Kolonialzeit	8
Verlassener Minenschacht	24
Inaktiver Minenschacht (Regen)	9

ASGM-Minen in der Masara-Region	Anzahl
Minenschacht im Aufbau	9
Aktive ASGM-Mine	28
FLO-Projekt Mine (Im Aufbau, MICODEPRO)	1

Tabelle 2: Anzahl von ASGM Minen in der Masara-Region (Stand 05/2015, eigene Erhebung)

Zudem wurden während der gesamten Forschungsphase leitfragenbasierte Interviews durchgeführt (vgl. Anhang 3–17), in denen auch Machtbeziehungen und Interessenverflechtungen lokaler Unternehmer thematisiert wurden.

Datum	Interviewpartner Funktion
19.04.2015	Nurse & Healthcare Provider Masara
24.04.2015	Lologorian Miners Group – Shareperson
20.04.2015	Principal, School 1
20.04.2015	Principal, School 2
20.04.2015	Principal, School 3
20.04.2015	Principal, School 4
23.04.2015	Principal, School 5
28.04.2015	MICODEPRO – Shareperson, Pastor
17.07.2015	MICODEPRO – Shareperson, Pastor
23.05.2016	MICODEPRO – Secretary
26.05.2016	MICODEPRO – Member
25.06.2016	MICODEPRO – Shareperson, Pastor
07.10.2017	Sluicing Site Manager
11.10.2017	Tiira Small Scale Mining Association – Leader
13.10.2017	EWAD – Finance Administrator
13.10.2017	SAMA – Leader
08.07.2019	MICODEPRO – Shareperson, Pastor (Whatsapp)
06.09.2019	EWAD – Shareperson(Whatsapp)

Tabelle 3: Übersicht über Leitfragen-basierte Interviews (anonymisiert) im Kontext der Forschungsaufenthalte in Ostafrika

Ein grundlegendes Problem der Datenerhebung während der Aufenthalte in Ostafrika war die Informalität des Untersuchungsobjekts. Zwar war es möglich, Minenschächte aufzusuchen und zu kartieren, jedoch blieben zentrale Informationen wie Eigentumsverhältnisse, Erträge und die Anzahl der dort arbeitenden Personen unvollständig. Die Minenbesitzer teilten diese Daten nicht umfassend, wodurch die Belastbarkeit entsprechender Aussagen infrage gestellt wurde. Ähnliche Herausforderungen zeigten sich in den Befragungen regionaler AM und Kooperativenmitglieder. Deren Angaben, etwa zu Abbaumethoden oder dem Umgang mit Chemikalien, widersprachen häufig den vor Ort beobachteten Gegebenheiten.

Die Erkenntnisse aus den Befragungen bieten somit zwar einen allgemeinen Rahmen, erlaubten jedoch keine Erstellung eines belastbaren Datensatzes. Eine systematische Befragung mit einem standardisierten Fragenkatalog scheiterte an der Informalität der Arbeitsplätze und der damit verbundenen Rechtsunsicherheit. Weder die AM noch Landbesitzer oder Minenbetreiber zeigten Interesse an einer vollständigen schriftlichen Dokumentation ihrer oft nicht rechtmäßigen Arbeitspraxis, die sie hätte identifizierbar machen können. Ein quantitativ belastbarer Ansatz war daher nicht realisierbar. Entsprechend fokussierten sich die Forschungsaufenthalte auf eine relativ dichte Betrachtung der lokalen Gegebenheiten und der individuellen Herausforderungen, die durch einen beobachtenden Ansatz verfolgt wurde.

Technische Aspekte über den Goldabbau und Bedingungen im ASGM wurden dabei auch betrachtet, es hätte aber den Rahmen gesprengt, an dieser Stelle beispielsweise belastbare geologische Untersuchungen zu durchzuführen, um Vermutungen und ortsspezifische Handlungsempfehlungen auszusprechen.

In der Befragung der regionalen Schulleiter*innen herrschte Einigkeit darüber, dass die Goldabbau-Aktivitäten eine sehr direkte Auswirkung auf die schulische Entwicklung haben, da vielfach insbesondere männliche Heranwachsende auf den Minen arbeiteten, teils auch, um eine Geschwisterelternschaft finanzieren zu können. In der Region komme es immer wieder vor, dass ein oder beide Elternteile aufgrund fehlender medizinischer Versorgung und teils durch Grubenunfälle verstorben sind. Auch sei eine Mangelernährung bei den Schüler*innen eine Ursache für Lernschwächen, die aufgrund fehlender finanzieller Mittel nicht durch die Schulen in Form einer adäquaten Schulkantine ausgeglichen werden konnte.

Belastbare Daten wurden seitens der Schulen hierzu jedoch ebenso wenig erhoben wie zu den Schulabbrüchen weiblicher Heranwachsender im Zusammenhang mit frühen Schwangerschaften, die im Kontext der Minenaktivitäten häufig auftreten.

Alle entsprechenden Indikatoren – der Anteil an Schüler*innen, die neben ihrem Schulbesuch als AM auf Goldminen arbeiten, der Anteil an Schülerinnen, die aufgrund einer Schwangerschaft die Schule verlassen, und die Kantinenversorgung der Schulkinder – bieten in ihrer Entwicklung parallel zur FLO-Projekt-Etablierung eine starke Aussagekraft, da sie zentrale Ziele der FLO-Projektarbeit abbilden. Ihre Erhebung bedarf gleichzeitig des Einverständnisses und der Kooperation der Schulen sowie einer fortwährenden Betrachtung ab dem Zeitpunkt der FLO-Projekt-Etablierung.

Ein weiterer Indikator mit hoher Aussagekraft ist das jährlich landesweit festgehaltene Ergebnis der Kenya Certificate of Primary Education (KCPE)-Prüfungen nach Abschluss der 8. Klasse. Auf einer Skala von 0 bis 500 bewertet diese Prüfung die fächerübergreifenden Leistungen der Schüler*innen und wird als Durchschnittsergebnis für jede kenianische Schule veröffentlicht. Es ist stark anzunehmen, dass sich eine positive regionale Entwicklung auch in diesem Indikator widerspiegeln würde.

Grunddaten zum Zustand der Schulen wurden im Jahr 2014 von den drei am nächsten zum MICODEPRO-FLO-Projekt gelegenen Grundschulen erhoben um sie im weiteren Verlauf der FLO-Projektentwicklung nachvollziehen zu können.

Schule	Grdg.	KCPE 2013	KCPE 2014	Schüler *innen	Lehrer*innen (Primary / Nursery)	Bezahlt von Staat / Eltern	Strom- anschluss	Wasser- versorgung	Toiletten (J/M)
1	1960	279	304	806	25 / 3	18 / 10	ja	Durch Eltern gebracht	12 / 8
2	1956	k/A	232	702	16 / 2	11 / 5	Im Aufbau	Regenwasser; Kinder holen von Brunnenloch	5 / 8
3	1953	203	231	385	14 / 0	8 / 6	nein	Regenwasser; Kinder holen vom Migori Fluss (2,5km)	3 / 3

Tabelle 4: Betreuung, Versorgung und KCPE-Performance von Schulen¹ im Einzugsgebiet des MICODEPRO-Projekts (eigene Erhebung, Stand 04/2014)

3.2 Kontextualisierung des ostafrikanischen Scheiterns innerhalb der Gesamtentwicklung des Gold-Siegelmarkts

Der Forschungsansatz wurde von der Entwicklung überholt, die letztendlich durch das Scheitern aller neun beteiligten Goldbergbauunternehmen in Ostafrika gekennzeichnet war. Eine Entwicklung, die im Kern absehbar war, da bereits früh Anzeichen von technischen, betrieblichen und rechtlichen Überforderungen existierten (vgl. Happ 2019a; Happ 2019b).

Erst mit der erfolgreichen Implementierung der FLO-Standards und der Etablierung innerhalb internationalen FLO-Markts für gefördertes Gold wäre allgemein mit einer Ver-

¹ Schule 1: „Ilkanien Primary School“, Schule 2: „Masara Primary“, Schule 3: „Radienya Primary School“

änderung der lokalen Lebensbedingungen zu rechnen, die auf die FLO-Zertifizierung zurückzuführen und messbar wäre. Die Ergebnisse zuvor würden höchstens die Auswirkungen der von extern hineingegebenen Projektgelder reflektieren, die für das Individuum positiv sein mögen, aber nur wenig Aussagekraft über den eigentlichen Hebel der Vermarktung hätten.

Der Misserfolg führte zur weiterführenden Fragestellung nach den konzeptionellen Ursachen dieser Entwicklung. Warum scheiterte das Konzept wiederholt an allen beteiligten Minen? Gibt es übertragbare Negativerfahrungen aus ähnlichen Siegelprojekten in anderen Ländern? Und gibt es strukturelle Gemeinsamkeiten bei Minen, die innerhalb der Zertifizierungssysteme erfolgreich waren? Diese Betrachtung verlegte den Fokus von dem Versagen der einzelnen individuellen Minen hin zu dem grundsätzlichen systemischen Gegebenheiten und den aus ihnen sich abbildenden Herausforderungen mit dem Ziel, auch hier Vorschläge zu erarbeiten, die geeignet sind, einen erfolgreichen Implementierungsprozess zu begünstigen. Schließlich könnten die Gründe für das Scheitern der ostafrikanischen Kooperativen das Ergebnis eines Zielkonflikts sein, bei dem die Zielgruppe der ausgewählten Kooperativen in ihren strukturellen Grundvoraussetzungen nicht im Einklang mit den Notwendigkeiten der internationalen Vermarktung und dem administrativen Anspruch einer FLO-Zertifizierung lagen.

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden alle weltweit FLO- und ARM-zertifizierten Betriebe im Zeitraum von 2010 bis 2021 durch die Triangulation diverser Datenquellen erfasst, wobei keine Ortsbesuche durchgeführt wurden. Dabei wurden Kerndaten zu Arbeitnehmerschaft, Produktivität, Zertifizierungszeitpunkten und möglichen De-zertifizierungen erhoben und relevante Partnerschaften aufgearbeitet (vgl. Kap 12).

Zur Ergebniskontrolle und Präzisierung einzelner Entwicklungen wurden im Rahmen der Untersuchung entsprechende Akteure kontaktiert und einerseits um eine Bestätigung der herausgearbeiteten Ergebnisse gebeten und andererseits mit konkreten Fragen zu einzelnen Minen konfrontiert. Hierbei wurden befragt:

Experte	Funktion
David Finlay	FLO UK, Senior Responsible Minerals Manager, E-Mail & Zoom-Calls, 2019
Florian Harkort	FAIRever – Goldhändler für zertifizierte Rohstoffe, E-Mail Kommunikation, 2021
Thomas Hentschel	BGI / SBGA Projektmanager. E-Mail & Zoom-Calls, 2021
Fabio Hernández	ARM, Head of Monitoring and Evaluation. E-Mail Kommunikation, 2021
Markus Staub	Max Havelaar Schweiz / FLO, zuständig für FLO-Gold, E-Mail Kommunikation, 2021

Tabelle 5: Übersicht Expertenkontakte

Anhand dieser Daten ergibt sich ein Bild davon, ab welcher Betriebsbeschaffenheit bzw. Mindestproduktivität im Sinne der „Minimum Efficient Scale“ (MES)-Theorie Minenorganisationen innerhalb einer Zertifizierung Bestand hatten. Es wurde ein Vergleich der jeweiligen Produktionskapazitäten durchgeführt, basierend auf der Vermutung, dass eine Zertifizierung erst ab einer bestimmten Größe dauerhaft aufrechterhalten werden kann.

4. Theoretische Forschungsansätze

Als Forschungsansätze waren im Zuge der vorliegenden Untersuchung das Konzept der multidimensionalen Armut von Alkire & Santos, das Konzept der Living Wages von Anker & Anker und die Minimum Efficient Scale Theorie von Mason von Bedeutung.

4.1 Das Konzept der multidimensionalen Armut

Das Konzept der multidimensionalen Armut wurde von den Vereinten Nationen zum zwanzigsten Jubiläum des „Human Development Reports“ (HDR) 2010 eingeführt. Der „Multidimensional Poverty Index“ (MPI) basiert auf einem Methodenvorschlag von Sabina Alkire und Maria Emma Santos und wurde entwickelt, um die Limitierungen traditioneller, eindimensionaler Armutsmessungen zu überwinden, die hauptsächlich auf Einkommen basieren² (Alkire & Santos 2014; UNDP 2022, S. 4–5).

Der MPI verzichtet vollständig auf die Analyse von Einkommen, um Armut als ein Grundproblem der Entwicklung darzustellen. Stattdessen konzentriert er sich auf sichtbare Formen immaterieller Armut, die in den klassischen Bereichen des „Human Development Index“ (HDI) Bildung, Gesundheit und Lebensstandard lokalisiert sind. Diese Bereiche werden als Deprivationen bezeichnet. Ziel ist es, das Armutsphänomen besser zu erfassen und Veränderungen präziser abzubilden. Im Fokus der Analyse stehen Haushalte statt Einzelpersonen (Alkire & Santos 2014, S. 7–8).

In der Dimension Bildung werden zwei Indikatoren gemessen: die Jahre des Schulbesuchs, wobei eine Deprivation vorliegt, wenn kein Mitglied des Haushalts mindestens fünf Jahre eine Schule besucht hat, und die Einschulungsrate, bei der eine Deprivation vorliegt, wenn ein schulpflichtiges Kind die erste bis achte Klasse nicht besucht. In der Dimension Gesundheit wird Armut durch die Indikatoren Sterblichkeit und Ernährung erfasst. Eine Deprivation liegt vor, wenn ein Kind in der Familie gestorben ist oder ein Mitglied des Haushalts unterernährt ist. Schließlich umfasst die Dimension Lebensstandard mehrere Indikatoren: Zugang zu Strom, sanitären Anlagen und sauberem Trinkwasser, Bodenmaterial der Behausung, Kochbrennstoff und Besitz an Gütern. Eine Deprivation liegt vor, wenn der Haushalt beispielsweise keinen Zugang zu Strom oder sauberes

² Sabina Alkire ist Direktorin der Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) an der University of Oxford und hat u.a. an der George Washington University, der Harvard University und für die Weltbank gearbeitet. Maria Emma Santos ist eine argentinische Ökonomin und derzeit Assistenzprofessorin an der Universidad Nacional del Sur in Argentinien sowie wissenschaftliche Mitarbeiterin bei OPHI.

Trinkwasser hat, oder wenn die Behausung einen Boden aus Erde, Dung oder Sand hat (Alkire & Santos 2014, S. 15–17).

Der MPI bietet eine umfassende Vergleichsbasis für die Lebenssituation in verschiedenen Ländern und eignet sich gut zur Analyse größerer Gruppen oder Regionen. Allerdings hat der MPI auch Einschränkungen, insbesondere bei Detailbetrachtungen. Einige Deprivationen treten nicht zwangsläufig aufgrund von Armut auf, und der MPI kann die Vielzahl von Facetten, wie Arbeitsplatzsicherheit, politische Teilhabe und Gender-Gerechtigkeit, nicht vollständig erfassen. Zudem konzentriert er sich hauptsächlich auf Haushalte, wodurch bestimmte Gruppen, wie Wanderarbeiter, weniger berücksichtigt werden.

Im Kontext der Untersuchungen der Auswirkungen der FLO-Zertifizierung innerhalb der Schnittblumenbranche in Naivasha bot der MPI-Ansatz gute Indikatoren zur Erfassung der Auswirkungen der Zertifizierung auf die Lebensbedingungen der Arbeitnehmer und die regionale Entwicklung. Die Stärke des Konzepts liegt in der Messung von Armut jenseits monetärer Verdienste, wodurch eine holistische Bewertung der Veränderungen durch die FLO-Initiative ermöglicht wird. Die Siegelorganisation enthält innerhalb ihrer Standards erhebliche Entwicklungs-Vorgaben, die primär auf die Etablierung von Arbeitssicherheit, Arbeiterrechten und Mitspracherechten abzielen. Zudem fördern Prämieinnahmen die regionale Entwicklung, beispielsweise durch den Bau von Schulen und die Verbesserung der Gesundheitsversorgung. Anhand der MPI-Messinstrumente konnte diskutiert werden, ob die FLO-Initiativen in diesen Bereichen zu einer positiven Entwicklung im Sinne des MPI und der UNDP-Definition beitragen und ob sie es schaffen, die Mitglieder ihrer Kooperativen aus der Armut herauszuführen (vgl. Happ 2016, S. 406–417).

Entsprechend scheint der MPI auch eine gute Basis für eine Betrachtung der FLO-Auswirkungen im Gold-Sektor zu sein, da seine Instrumente zur Armutsmessung sich auf die Lebenssituation der regionalen ASM anwenden und Vergleiche zwischen verschiedenen Gruppen zulässt. Unter der Prämisse dieses Ansatzes wurden bei den ersten Forschungsaufenthalten Grundlagen für eine entsprechende Untersuchung gelegt und die Ausdehnung des Wirkungskreises der Kooperative und die darin vorhandenen Schulen und Gesundheitszentren erfasst, die zur Ermittlung von Deprivationen relevante Daten beitragen können.

4.2 Das Konzept der Living Wages

Das Living Wages Messkonzept wurde 2013 in einer gemeinsamen Koalition der Siegelorganisationen FLO, „Forest Stewardship Council“ (FSC), GoodWeave, „Rainforest Alliance“ (RA), „UTZ certified“ und „Social Accountability International“ (SAI) vorgestellt und sukzessive in die FLO-Standards integriert. Das Instrument zielt darauf ab, sicherzustellen, dass Arbeitnehmer in der Landwirtschaft existenzsichernde Löhne erhalten, die ihre grundlegenden Bedürfnisse decken. Das Konzept wurde von FLO zunächst im Bereich der Schnittblumen eingeführt, um die Einkommen der Arbeitnehmer in diesem Sektor zu verbessern und die Lücke zu einem existenzsichernden Lohn zu schließen (Anker & Anker 2013; FLO 2017a).

FLO hat mit dem Konzept, das von Richard und Martha Anker³ entwickelt wurde, auf verschiedene Kritikpunkte reagiert, die darauf abzielten, dass trotz einer Zertifizierung eines Betriebs, der sich stark auf Arbeitsschutz, Verbot von Kinderarbeit und eine regionale Entwicklung der sozialen Einrichtungen konzentriert, keine existenzsichernden Löhne gezahlt wurden, die ein menschenwürdiges Leben erlaubten. Diese Diskrepanz war ein Resultat der damaligen Standards, die im Lohnbereich lediglich vorsahen, dass der Mindestlohn des jeweiligen Landes, der teilweise sehr niedrig liegen kann, gezahlt und Mitarbeiter permanent beschäftigt werden mussten (Anker & Anker 2014, S. 6; FLO 2011, S. 16). Dies führte dazu, dass beispielsweise auf den Blumenfarmen in der Naivasha-Region Kenias auf der Lohnenebene kein signifikanter Unterschied zwischen konventionellen und FLO-zertifizierten Betrieben auftrat (Happ 2016, S. 404).

Um dieser Schwäche innerhalb des Standards zu begegnen wurde das methodische Konzept zur Berechnung der Living Wages – des Existenzminimums – nach der Anker-Methode eingeführt, das auf den jeweiligen spezifischen Lebenshaltungskosten basiert. Diese Methodologie umfasst detaillierte Untersuchungen der Kosten für Lebensmittel, Unterkunft, Bildung und Gesundheitsversorgung⁴ (Anker & Anker 2013, S. 2–5). FLO-zertifizierte Produzenten schreibt der Standard vor, ihren Lohn schrittweise solange zu erhöhen, bis sie damit die Höhe der ermittelten Living Wages erreicht haben (FLO 2014a, S. 28). Die Betrachtung dieser Entwicklung 2016 kam allerdings zu dem damaligen Ergebnis, dass die Ergänzung in dem FLO-Standard zu dem Zeitpunkt in Naivasha noch zu kei-

³ Richard Anker arbeitete 30 Jahre lang als Senior Economist bei der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und ist derzeit Senior Research Fellow am Political Economy Research Institute (PERI) der University of Massachusetts, Amherst. Martha Anker war Experte für Gesundheitsstatistiken bei der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

⁴ Das ermittelte Existenzminimum wird von der Global Living Wage Coalition veröffentlicht unter: <https://www.globallivingwage.org/resource-library/>

ner Wirkmachtentfaltung gekommen war und die gemessenen Löhne innerhalb der Branche bislang keinen klaren Unterschied anhand der Zertifizierung erkennen ließen und gleichzeitig weit unterhalb des anvisierten Lohnniveaus stagnierten. Maßgeblich erklärbar war dies durch die vorgegebene geringe Mindestanpassung des tatsächlichen Lohns gegenüber den Living-Wages Vorgaben, die sich lediglich an der Höhe der landesweiten Inflationsrate ausrichtete (FLO 2014a, S. 28; Happ 2016, S. 403).

Gerade diese Kritik macht das Konzept zu einer guten Basis für die Bewertung der FLO-Auswirkungen im Bereich des Gehaltsniveaus und bietet sich entsprechend übertragen auch für die Evaluation weiterer etablierter FLO-Initiativen, wie etwa dem Goldabbau, in Regionen an, bei denen es wenig Vergleichsindikatoren für die Bewertung von Einkommen gibt.

4.3 Mindestproduktionsgröße des zertifizierten Goldabbaus im Kontext der Minimum Efficient Scale (MES) Theorie

Der Kern der MES-Theorie ist die Bestimmung der Mindestproduktionsmenge, bei der ein Unternehmen seine langfristigen Durchschnittskosten minimiert und Skaleneffekte vollständig ausnutzt. Bis zum Erreichen dieser Größe sinken die Produktionskosten pro Einheit mit steigendem Produktionsvolumen, da Skaleneffekte realisiert werden. Um auf internationalen Märkten einen Markteintritt zu haben und wettbewerbsfähig zu sein, müssen Unternehmen häufig in einem Umfang produzieren, der es ihnen ermöglicht, die Vorteile der MES zu nutzen. Dies erfordert oft erhebliche Investitionen in Technologie, Infrastruktur und qualifiziertes Personal, was die strukturellen Grenzkosten beeinflusst. Inhaltlich wurde der MES-Ansatz in den 1930er von Edward Mason in der Industrieökonomie entwickelt (Mason 1939; Andreano & Warner 1958).

Dieser theoretische Ansatz lässt sich auf den Kontext des zertifizierten Goldabbaus übertragen. Es erscheint plausibel, dass auch in diesem Markt die von Mason beobachteten Mechanismen wirken und Bergbauunternehmen eine Mindestproduktionsmenge erreichen müssen, um am internationalen Markt teilnehmen zu können. Da die Eintrittshürden auf zertifizierten Märkten höher sind als auf regulären, ist es entsprechend wahrscheinlich, dass auch der Siegelmarkt für zertifizierten Goldabbau diesen Mechanismen unterliegt. Es überrascht daher nicht, dass bei der Betrachtung der Gesamtheit der Mi-

nen eine Mindestgröße erkennbar wird, unterhalb derer eine langfristige Teilnahme am internationalen Markt nicht erfolgreich war.

Die Bestimmung dieser Größe ermöglicht zukünftig eine zielgerichtete Arbeit der Siegelorganisationen sowie einen konstruktiven Umgang mit den Herausforderungen dieser Mindestgröße, um Wege zu entwickeln, wie die fokussierten Gruppen trotz der marktökonomischen Realität erfolgreich agieren können. Entsprechend kristallisiert sich im Verlauf der Diskussion der theoretische MES-Ansatz als zielführend zur Beantwortung der Forschungsfrage.

5. Das Veränderungspotenzial von Zertifizierung – das Beispiel der Schnittblumenbranche in Naivasha

Innerhalb der Goldbranche wird gerne auf das Beispiel der Schnittblumen verwiesen, wenn es um die Übertragung von einem Zertifikatssystem, das ursprünglich gedacht war für kleinbäuerliche Agrarprodukte, auf neue Produkte geht. Da das Positivbeispiel der Schnittblumenbranche auch ideengebend für die ursprüngliche Arbeitshypothese war, wird an dieser Stelle näher darauf eingegangen, um damit auch die spezifischen Besonderheiten der Goldbranche in Abgrenzung zu anderen zertifizierten Produkten herauszuarbeiten.

Die Untersuchung in Happ 2016 kam zu dem Schluss, dass durch die Einführung des FLO-Zertifikats eine nachhaltige Verbesserung für die Lebens- und Arbeitsverhältnisse der Arbeiter*innen in der Blumenbranche eintrat. Hier sind zu nennen:

- Alle Bereiche der Arbeitssicherheit wurden bedeutend gestärkt. Im Bereich der verwendeten Insektizide, Fungizide und Pestizide, im Bereich der Arbeitsschichten, im Schutz von Schwangeren und auch in der Ausstattung der Arbeiter*innen mit entsprechender Schutzkleidung. Die Krankenstationen der Farmen sind gut ausgestattet und wurden teilweise in öffentliche Kliniken ausgebaut, die auch aufwendige Behandlungen zulassen.
- Durch die Verpflichtung zu Festanstellung und Tarifvertrag wurde ein bedeutender Schritt gegen die bis dahin gängige ausbeuterische Form der Anstellung von Tages- und Wochenarbeitskräften getan. Arbeitnehmer*innen haben jetzt durch die Anstellung eine Planungssicherheit und Perspektive.
- Die produzierenden Unternehmen haben, angestoßen durch die Notwendigkeiten der Zertifizierung, eine immense Professionalisierung ihrer buchhalterischen Tätigkeiten durchgeführt und ihre betriebsinternen Abläufe stark verbessert.
- Die Unternehmen konnten durch die Zertifizierung einen für sie lukrativeren Markt als den bisher existierenden erreichen und durch vereinbarte Lieferabnahmen eine gesteigerte Planungssicherheit entwickeln.
- Durch den Einsatz von Prämien profitiert die Region stark. Bei Schulen wurden weitere Klassenräume und Toiletten ausgebaut, ein regionales Frauenkrankenhaus finanziert und Förderprogramme für talentierte Schüler*innen aufgelegt.

Bei all diesen positiven Entwicklungen musste aber auch festgestellt werden, dass es zum Zeitpunkt der Untersuchung (2016) noch einen bedeutenden Nachholbedarf gab, den FLO trotz bester Absichten nicht korrigieren konnte: Gemessen an den lokalen Kosten verdienen die Menschen zu wenig, um ein menschenwürdiges Leben zu führen. Unter Verwendung des Living-Wages-Ansatz (vgl. Kap. 4.2) lag dieser zum damaligen Zeitpunkt um ca. das Dreifache über dem tatsächlichen Verdienst. Das bedeutet, jede*r Arbeiter*in muss jeden Tag Entscheidungen treffen, an welcher Stelle gespart wird: An der Ernährung der Familie, an den Kleidern der Kinder, an den Ausbildungskosten oder am eigenen Essen.

Um dies zu ändern, schreibt der Standard eine schrittweise Anpassung der Löhne bis zum Erreichen des kalkulierten Mindestverdienstes vor. In den beobachteten Jahren wurde diese Erhöhung aber bereits von der Inflation eingeholt und entsprach nicht mehr als der tarifrechtlichen Erhöhung, die auch ihrerseits steigt.

Dabei muss man den Produzenten zugestehen, dass ihre Margen zum Erhöhen der Löhne gering sind. Die Nachfrage an gesiegelten Blumen beträgt oft nicht mehr als 50 % und unterliegt zudem auch einem Preiswettbewerb der FLO-Produzenten untereinander. Das Problem der fehlenden Nachfrage ist auch aus anderen zertifizierten Produkten bekannt. Die von FLO in Auftrag gegebene „Fairtrade Impact Study“ von 2012 durch das CEval-Institut listet für untersuchte Produzenten den folgenden FLO-Vermarktungsanteil auf:

Produkt	Schnittblumen (Kenia)	Tee (Indien)	Kakao (Ghana)	Kaffee (Peru)	Bananen (Peru)	Baumwolle (Indien)
Zielgruppe	70 %	2 %	30 %	95 %	65–100 %	40 %
Vergleichsgruppe	30 %	4 %	/	/	/	/

Tabelle 6: Vermarktungsanteil von zertifizierten FLO-Produkten⁵
(eigene Darstellung nach: Klier & Possinger 2012, S. 6–10)

Zusammengefasst kann daher mit verhaltenem Optimismus davon ausgegangen werden, dass eine Übertragung des Siegel-Ansatzes auf ASGM zu deutlichen Verbesserungen führen könnte, wenn es gelingt, die Erfolge von den Schnittblumen zu wiederholen. Dennoch weisen die Branchen und Ansätze neben einigen Überschneidungen deutliche Unterschiede auf.

Im Bereich der Überschneidungen:

⁵ Die Zielgruppenanalyse der CEval-Untersuchung betrachtet unterschiedliche zertifizierte FLO-Partnerorganisationen. Abhängig von der jeweiligen Produktparte handelt es sich um kooperativ organisierte Kleinbauern oder Genossenschaften und Unternehmen.

- Beide Produkte sind Luxusgüter, mit denen stark an Emotionen appelliert werden kann und die von hoher Symbolkraft sind.
- Beide Produkte bieten starke Bilder und sind dadurch sehr interessant für eine Berichterstattung, wodurch verhältnismäßig einfach eine hohe Kundenaufmerksamkeit generiert werden kann.
- Arbeitssicherheit, Bildungsangebote und intransparente Märkte stellen gemeinsame Kernprobleme dar, denen mit ähnlichen Instrumenten begegnet werden kann.
- Beide Produkte durchlaufen eine überschaubare Anzahl an Arbeitsschritten, bevor sie in den Export gehen, was eine transparente Nachverfolgbarkeit möglich macht.

Im Bereich der Unterschiede:

- Bei Blumen wird mit (Groß-)Betrieben zusammengearbeitet, bei Gold mit Kooperativen. Dies führt zu vollständig anders ausgeprägten Grundvoraussetzungen in den bestehenden Organisationsformen.
- Bei Blumen war bereits Fachkompetenz in der gesamten Lieferkette vorhanden: angefangen bei der Vorbereitung der Lieferung über die Logistik bis hin zum Flughafen und den dort ansässigen Spezialfirmen. Die Blumenproduzenten waren international etabliert. Beim Goldabbau erschöpft sich die bisherige Kompetenz in Ostafrika bereits auf dem Weg zum lokalen Aufkäufer. Es ist keine Lieferkette vorhanden.
- Bei der Blumenproduktion konnte für die großen Discounter durch die Zertifizierung ein Direktlieferant erschlossen werden, den die Käufer so bisher noch nicht hatten. Im Anschluss profitieren sie neben dem besseren Image auch auf anderen Ebenen: Durch den Direktmarkt erhalten sie ihr Produkt frischer als über den bisherigen Auktionsstandort Amsterdam. Durch die direkte Kommunikation können sie stärker auf das jeweils gewünschte Sortiment eingehen. Für die Kunden von gesiegeltem Gold ist der Mehrwert prinzipiell nur das damit verknüpfte bessere Image und evtl. die Einhaltung der OECD-Auflagen.
- Von ihrer Eigenschaft sind Schnittblumen zwar ein sehr empfindliches Gut, dessen Transport störungsfrei und schnell ablaufen muss, es ist aber von der Sicherheit her nicht kritisch zu bewerten. Die Gefahr, dass Menschen in die Einlagen einbrechen, um Blumen zu stehlen oder deren Transporte stoppen und ausrauen

ben, ist äußerst gering. Dadurch stellt die Einhaltung einer transparenten Lieferkette auch keine sicherheitstechnisch schwierige Aufgabe dar. Bei Gold handelt es sich um eine diametral gegenüberstehende Sachlage. Es muss solange verwahrt werden, bis eine für den Transport notwendige Mindestmenge vorhanden ist. Die Gefahr eines Einbruchs und Überfalls ist selbstverständlich vorhanden und die Entwicklung von transparenten Lieferketten unter sicherheitstechnischen Aspekten durchaus ein zusätzlich herausforderndes Element.

- Insbesondere am Anfang der Initiative waren die Pioniere in den Abnehmerländern auch keine Großkunden, sondern kleine Goldschmiede. Daher gab es keinen garantierten Markt und nur eine geringe Nachfrage, die, anders als bei den Blumen, zu keiner Planungssicherheit führt.

Die Gegenüberstellung der Unterschiede bedeutet nicht, dass Gold nicht auch einen zertifizierten Markt erreichen kann, aber sie sollte doch aufzeigen, dass die positiven Erfahrungen aus dem Blumensektor nicht direkt auf den Goldmarkt übertragbar sind und der Ansatz der Zertifizierung im Goldsektor generell vor Herausforderungen steht, die in dieser Form in keinen anderen Produktparten auftraten.

6. Weltweite Bedeutung und Probleme von Goldabbau

Jeden Tag wird in den Nachrichten der Goldpreis genannt. Weniger Aufmerksamkeit bekommt die Entwicklung der Produktionskapazitäten und die damit einhergehenden ökologischen und sozialen Probleme. Dieses Kapitel gibt hierzu eine Einordnung und betrachtet insbesondere die Arbeits- und Handelsbeziehungen im ASM-Abbau, der eingehend in den kenianischen Abbaugebieten in der Migori-Region, Masara und Lolgorian/Kenia sowie in Busia/Uganda untersucht wurde.

6.1 Gesamtentwicklung Goldabbau weltweit – Goldpreis und Produktionsvolumen

Der internationale Goldpreis wird zweimal täglich am London Bullion Market (LBMA) durch eine Auktion festgelegt. Seit Anfang der 2000er Jahre erlebt er ein starkes Wachstum. Im Zeitraum März 1999 bis März 2022 ist der LBMA von 262 EUR auf 1724 EUR pro Feinunze (31,1 g) gestiegen und hat sich damit um den Faktor 6,5 erhöht. Maßgeblich ist für diesen Anstieg die Bedeutung für die Anleger in den vermeintlich krisenfesten Markt, um Risiken einer Geldentwertung auszugleichen und potenziell spekulative Gewinne einzufahren. Die weltweite Goldproduktion hat 2018/19 mit ca. 3300 t bislang ihre historische Jahres-Höchstproduktion erreicht und ist dabei auch beeinflusst durch den weltweit hohen Goldkurs. Allerdings schlägt sich dieser mit einem Wachstumsfaktor von 1,2 – 1,4 deutlich weniger ausgeprägt nieder, was mit dem Entwicklungsaufwand großer Minen zusammenhängt, deren Potenzial natürlich begrenzt ist (vgl. Seccatore et al. 2015, S. 397).

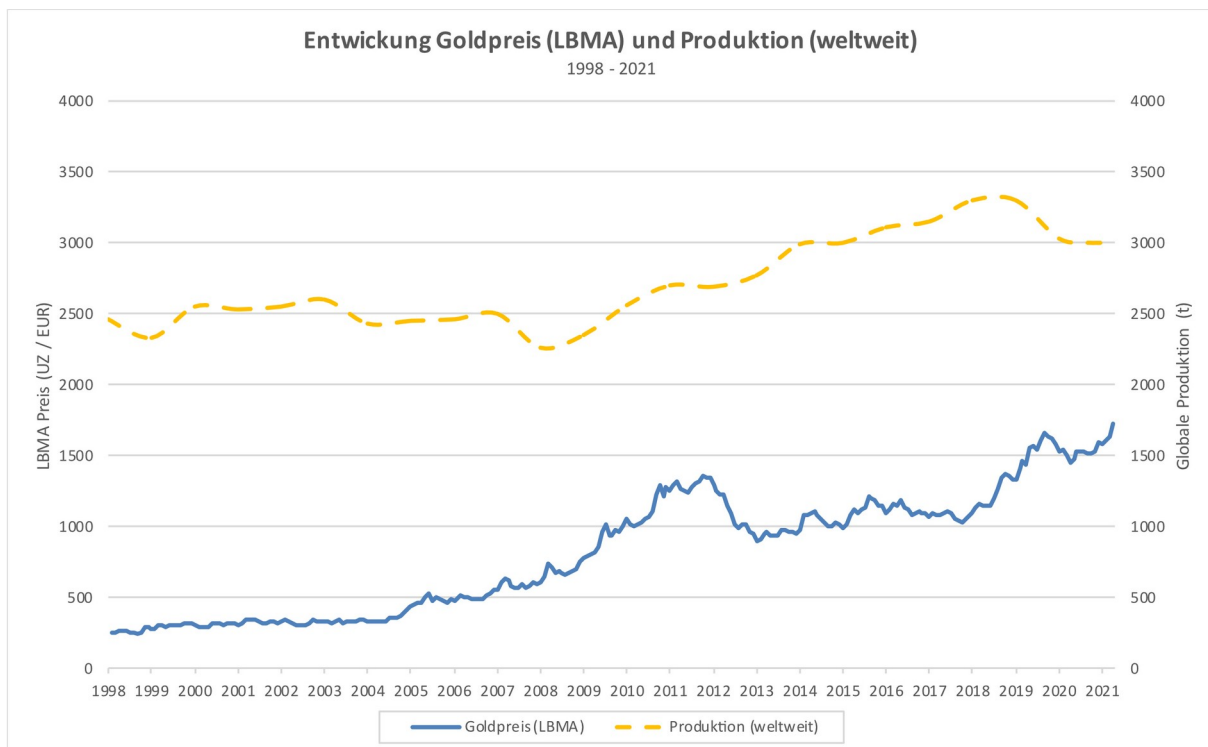


Abbildung 1: Entwicklung des Goldpreises und weltweiter Goldproduktion (1998–2021)
(eigene Darstellung nach: LBMA 2022; USGS 2021)

Demgegenüber sind die Tätigkeiten im ASM mit dem Anstieg des Rohstoffpreises parallel mitgestiegen und haben sich im Zeitraum 1993–2017 ebenfalls um einen Faktor von knapp über 6,5 entwickelt: von 6 Millionen (1993) über 13 Millionen (1999), 30 Millionen (2014) auf 40,5 Millionen (2017) Arbeiter*innen (vgl. Weldegiorgis et al. 2018, S. 2). Bei der Bewertung muss dabei berücksichtigt werden, dass es sich um Schätzungen handelt und neben Goldabbau, dem etwa 50 % der Arbeitskräfte nachgehen, auch diverse andere Rohstoffabbautätigkeiten beinhaltet und viele der Menschen nur saisonal in diesem Sektor erwerbstätig sind.

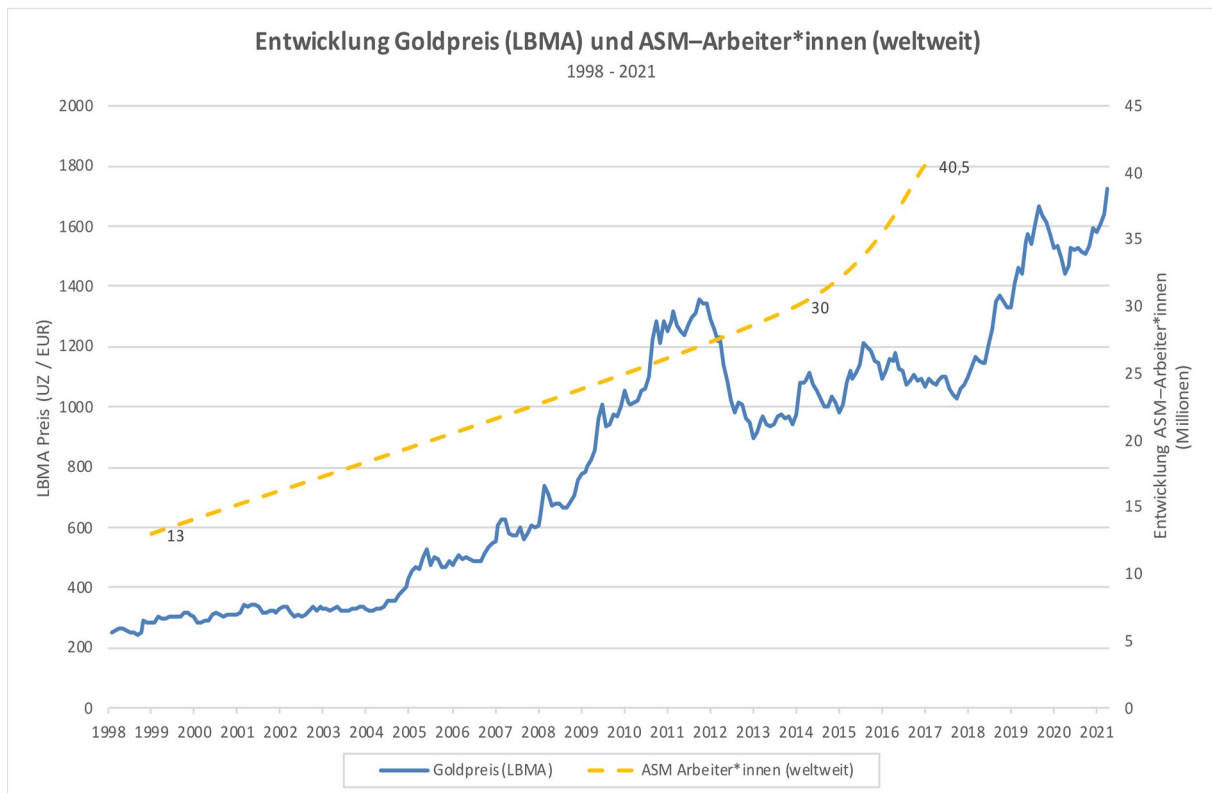


Abbildung 2: Entwicklung des Goldpreises und Anzahl weltweiter ASM-Arbeiter*innen (eigene Darstellung nach: LBMA 2022; Weldegiorgis et al. 2018, S. 2)

Die Branche teilt sich weltweit anhand der Minengröße und deren Abbaumethoden auf. Rund 80 % der Produktion stammt aus Large-Scaled-Mines (LSM). Bei diesen Minen ist eine hohe, größtenteils moderne und effektive Mechanisierung vorhanden, aufgrund deren sie verhältnismäßig wenig Menschen beschäftigen – 2013 lag demnach die Gesamtzahl an Arbeitsplätzen im industriellen Minensektor, zu dem auch andere Metalle und Kohle gehören, bei ca. 7 Millionen Menschen gegenüber 30 Millionen Arbeiter*innen im ASM 2014 (Weldegiorgis et al. 2018, S. iv, vi).

Die Hauptprobleme des LSM-Abbaus sind damit weniger in den Arbeitsbedingungen zu suchen als in Landkonflikten, Wasserverbrauch, den langfristigen Folgeschäden, die negativen Effekte auf Ökosysteme und insgesamt im hohen Ressourceneinsatz und Verbrauch – ganz besonders, wenn es sich um einen offenen Tagebau handelt. Außerdem sind die Anlagen oft im Besitz multinationaler Unternehmen, wodurch die Profite nicht in der Region verbleiben.⁶

⁶ Ein entsprechender Abbau ist daher wiederkehrender Kritik ausgesetzt, u. a. von Organisationen wie „Mining Watch Canada“, „Australian Conservation Foundation“, „Rivers without Boundaries“ oder dem „INKOTA-Netzwerk“.

Gegenüber dem LSM hat der ASM einen Anteil von 20 – 25 % an der weltweiten Goldproduktion (vgl. Weldegiorgis et al. 2018, S. vi, 3). Aufgrund der hohen Arbeiterzahlen beinhaltet ASM damit eine deutlich höhere Beschäftigungsquote als der LSM in einem Verhältnis von 225:1 (FLO 2016a).

Im Gegensatz zu anderen Metallen gibt es für Gold einen direkten Verbrauchermarkt, der den Hauptanteil der Gesamtproduktion konsumiert. 2021 ging über die Hälfte der Gesamtnachfrage von der Schmuckindustrie (inkl. Golduhren) aus, gefolgt auf Platz 2 von Wertanlagen, was im Verhältnis mit den vorherigen Jahren übereinstimmt (vgl. Merwe 2021, S. 2; WGC 2022).

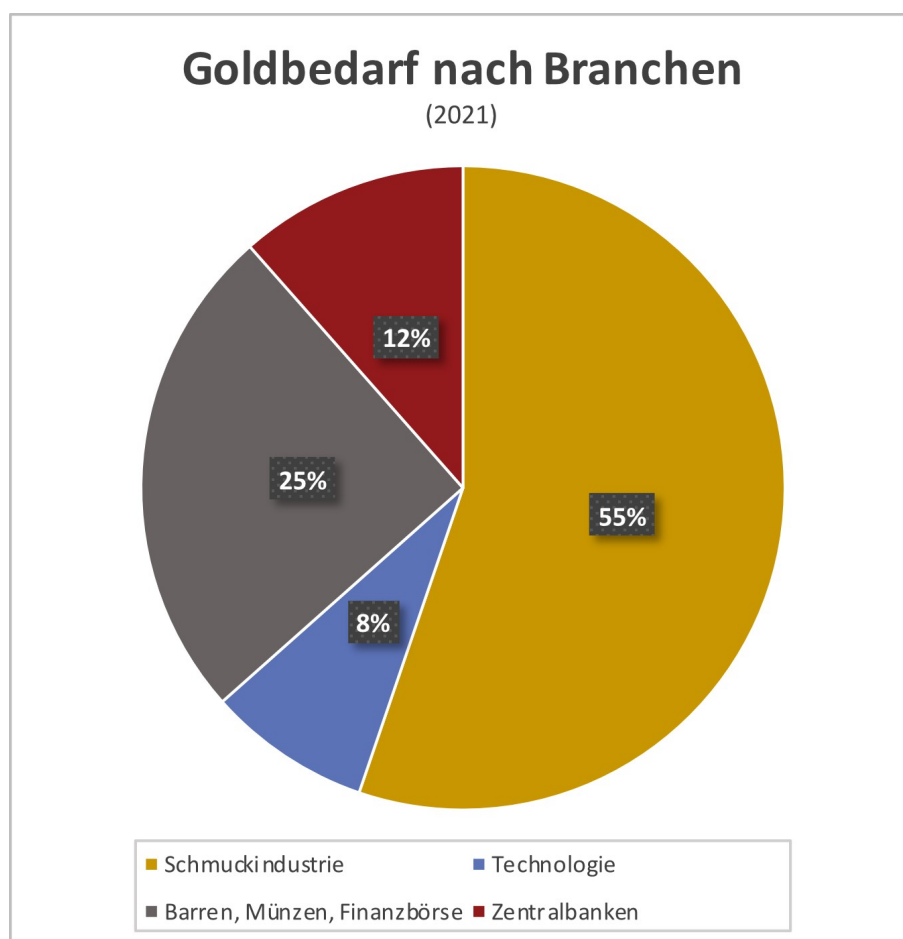


Abbildung 3: Anteil Goldbedarf nach Branchen (2021)
(eigene Darstellung nach: WGC 2022)

- Bäche und Flüsse werden häufig verschmutzt, wodurch das Wasser nicht mehr trinkbar ist. Hierbei spielt die Lagerung des Abraums und der Abfluss von Grubenwässern eine große Rolle; sie können mit Schwermetallen, Quecksilber und Rückständen aus einer Zyanidlaugung belastet sein. Fischbestände können dadurch abnehmen und deren Verzehr zu einem Gesundheitsrisiko werden.
- Es kommt auch zu Abholzungen von Wäldern und oft finden keine Vorkehrungen gegen Erosionen und Landverlust statt.
- Angrenzendes Ackerland und Nutzpflanzen können stark geschädigt werden und langfristig deren Anbau durch die Hinterlassenschaften des ASM nicht mehr fortsetzbar sein.
- Extreme Lärm- und Vibrationsbelastung beim Zerkleinern von Erz können zu vorübergehendem oder dauerhaftem Hörverlust und Sprachstörungen führen.
- Staub und Feinstaub, die bei Sprengungen und Bohrungen entstehen, verursachen Atemwegserkrankungen.
- Im Minenschacht herrscht die Gefahr von einer ungenügenden Sauerstoffversorgung und einer Kohlenmonoxidvergiftung ausgelöst durch den Betrieb einfacher Benzingeneratoren zum Betrieb von Wasserpumpen.
- Durch einen zu engen Arbeitsraum bei einer zu hohen Luftfeuchtigkeit kann es unter Tage zu einer Übertragung von Atemwegserkrankungen kommen.

Diese vielfachen Problemfelder sind Ausgangspunkt für diverse Entwicklungsinitiativen. Dabei wird oft nicht auseinandergehalten, um welche Zielgruppen es sich handelt, denn als Sammelbegriff umfasst der ASM zwei unterschiedliche Gruppen und kann daher als unscharf kritisiert werden. So wiesen Hentschel, Hruschka & Priester 2002, sowie Seccatore et al. 2014 darauf hin, dass es keine explizite Unterscheidung zwischen dem größtenteils manuellen AM und dem teilweise mechanisierten „Small Scaled Minig“ (SSM) gibt und beide Begriffe oft synonym genutzt werden. Gleichzeitig machten Hentschel, Hruschka & Priester eine zusätzliche Unterscheidung hinsichtlich informeller ASM auf (Hentschel et al. 2002, S. 316). Aufgrund der sehr hohen informellen Quote beim AM sollten diese Beobachtungen als grundsätzliche AM-Eigenschaften gewertet werden.

Ein ursächliches Problem für die fehlende Differenzierung liegt innerhalb der nationalen Gesetze – denn dort finden sehr verschiedene Definitionen statt. So gibt es Länder, die eine Bewertung anhand der Tagesproduktion vollziehen, und andere, die sich anhand

der genutzten Technologien in der Kategorisierung orientieren (vgl. O'Neill & Telmer 2017, S. 1).

Dabei finden sich in der Wissenschaft auch über diese Produktionsdefinitionen hinaus Hinweise auf grundsätzliche Charakterunterschiede zwischen den beiden Formen, die nahelegen, dass ASM-Aktivitäten differenziert betrachtet werden sollten, wenn eine Beobachtung oder Entwicklung auf eine dieser Gruppen spezifische Auswirkungen hat.

	AM	SSM
Motivation	Armutsgetrieben. Menschen gehen der Tätigkeit nach, um sich und ihre Familie zu ernähren. Auch: Glücksritter-Mentalität	Profitgetrieben. Die Bergbautätigkeit erfolgt unter einem klaren Geschäftsgedanken.
Legalität	Schätzungsweise 80 % der Tätigkeiten sind informell bis illegal. Schwierigkeiten für eine Legalisierung Mangel an schriftlichen Verträgen	<i>Unklare Datenlage</i>
Abbaumethoden	Rudimentäre Verfahren mit einfachem manuellen Arbeitsgerät (Schaufeln, Hämmern, Schüsseln)	Mechanisierte Verfahren und motorisierte Fahrzeuge (Bulldozer, Lastwagen)
Produktions-Zeiträume	Saisonale Tätigkeit	<i>Unklare Datenlage</i>
Herkunft Partner & Betreiber	Lokale Unternehmer/Gruppen Lokale soziale Abhängigkeiten	Oft Finanzierungspartner und Betreiber, die aus dem Ausland stammen
Geologie	Abbau in ungenügenden Erzlagerstätten und mangelnde geologische Informationen über die Lagerstätte Schwierigkeiten bei der kostengünstigen Erstellung von Machbarkeitsstudien	
Rechtssituation	Mangel an politischer und rechtlicher Stabilität Widersprüche zwischen verschiedenen/offiziellen Gesetzen	
Arbeitskräfte	Ungelernte Arbeitskräfte. Keine Experten.	
Marktzugang	Zugang zum Markt nur über Zwischenhändler aufgrund von Marktbarrieren	
Finanzierung	Unwirtschaftliche Investitionsentscheidungen Fehlende Buchführung und Kostenkalkulation Mangel an Kapital	<i>Unklare Datenlage</i>

	Begrenzter Zugang zu Fremdwährungen
	Begrenzter Zugang zu Investoren- und Eigenkapital

Tabelle 7: Unterschiede und Überschneidungen des Charakters von AM und SSM

(eigene Darstellung nach: Blackmore et al. 2013, S. 9; Hentschel et al. 2003, S. 7, 25; Weldegiorgis et al. 2018, S. VI)

Aus dieser in der Tabelle aufgezeigten Situation heraus befinden sich die AM deutlich stärker als die SSM in einem Teufelskreislauf mit sich gegenseitig bedingender Hürden und fehlender Möglichkeiten einer positiven Entwicklung. Aufgrund ihrer ungenügenden Ausbildung und fehlenden Expertise können sie nur eine geringe und ineffiziente Produktion erreichen, die es ihnen nicht möglich macht, weitere Finanzmittel zu akquirieren. Deswegen stehen ihnen keine Investitionsmöglichkeiten in moderne Abbauverfahren zur Verfügung, infolgedessen das Einkommen auf niedrigem Niveau verbleibt und keine Überschüsse in die lokale Entwicklung von sozialer Infrastruktur oder zur Eindämmung von Umweltverschmutzung vorhanden sind. Das Problem der ungenügenden Ausbildung wird so fortgetragen.

Diese Betrachtung ist relativ deckungsgleich mit einer von Seccatore et al. vorgeschlagenen Definition: „Kleinbergbau (SSM) ist eine Bergbautätigkeit, bei der weniger als 100.000 t / Tag erzhaltiges Gestein gewinnbringend gewonnen werden. Der handwerkliche Bergbau [ASM] ist eine Untergruppe des Kleinbergbaus, bei dem der Betrieb nicht den konventionellen ökologischen und technischen Grundsätzen des Bergbaus folgt und rudimentäre oder einfache Techniken zum Abbau von Mineralien einsetzt.“⁷ (Seccatore et al. 2014, S. 663)

Für Entwicklungs- und Siegelinitiativen mit Fokus auf AM ist entscheidend, ob ihre Konzepte und Maßnahmen geeignet sind, diesen Teufelskreislauf zu durchbrechen und ihren Adressaten ein Empowerment zu ermöglichen, aus dem heraus sie ihre Produktion hin zu einem SSM-Abbau wandeln können.

⁷ „Small-Scale Mining (SSM) is a mining activity producing less than 100,000 t/a ROM for profit. Artisanal Mining is a subset of the previous, where operation does not follow the conventional ecological and engineering principles of mining and uses rudimentary or basic simple techniques to extract minerals.“

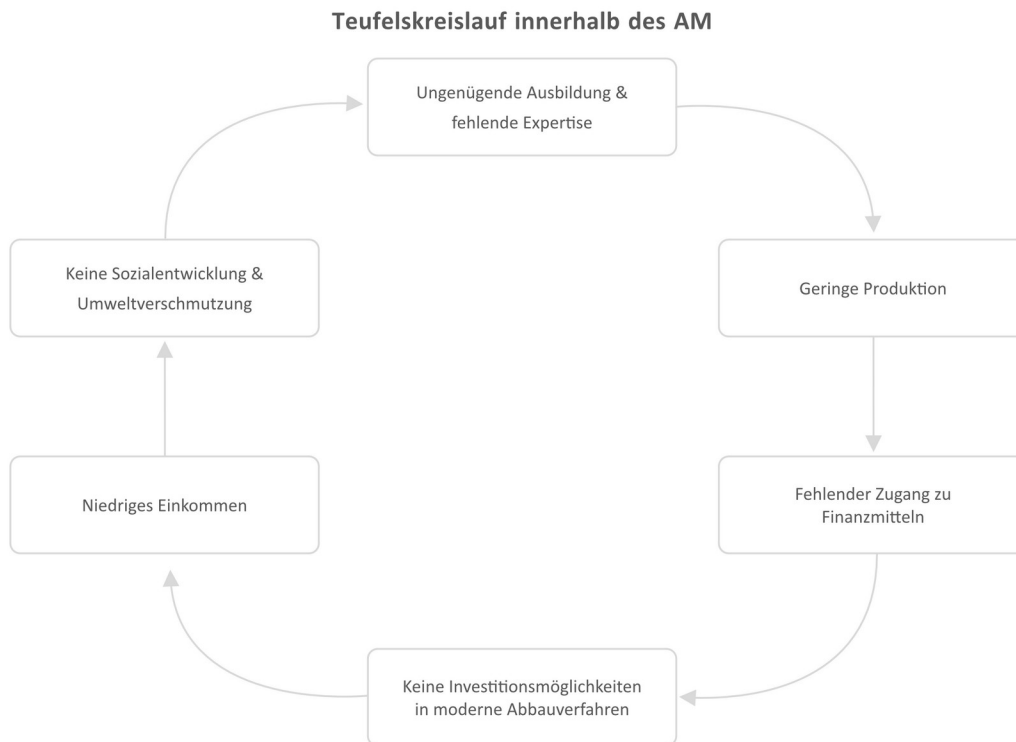


Abbildung 5: Teufelskreislauf innerhalb des AM
(eigene Darstellung in Anlehnung an: Hilson & McQuilken 2014, S. 108)

Trotz der vielen Herausforderungen und eindeutigen Probleme, die insbesondere mit AM verbunden sind, gibt es eine seit Jahrzehnten vorangetriebene Bewegung, generell den ASM-Goldabbau als positiv zu bewerten und gegenüber LSM vorzuziehen. Dabei wird auf eine Reihe von Argumenten verwiesen:

- ASM geht mit einem geringeren Flächen- und Ressourcenverbrauch einher, da sie keinen großflächigen Tagebau betreiben. Die Minenschächte folgen den Goldadern und sind dadurch ein geringerer Eingriff (vgl. FLO 2015a).
- Insbesondere AM und SSM bietet eine Vielzahl an Arbeitsplätzen und Geldeinnahmen. Sie haben daher einen erheblichen Einfluss auf die regionale Entwicklung. (vgl. Hentschel et al. 2003, S. 18). Hilson & McQuilken gehen von der Schaffung von sechs indirekten Arbeitsplätzen pro direktem Arbeitsplatz in den Minen aus. Dazu gehören demnach Dienstleistungsberufe wie Taxifahrer, Köche und Bekleidungshändler, angelernte Arbeitskräfte wie Maschinenoperatoren und Reparaturarbeiter sowie qualifizierte und ausgebildete Gruppen wie Buchhalter, Buchprüfer und Techniker (Hilson & McQuilken 2014, S. 105).

- Auch wenn die AM illegal oder informell operieren, bleibt der Großteil des Gelds im Land und in der Region. Die staatlichen Verluste für nicht gezahlte Mineralienabgaben sind kleiner als die indirekt erzielten Umsatzsteuereinnahmen (vgl. Barreto et al. 2018, S. 21).

Dieser positiven Betrachtung der Geldflüsse steht eine Kehrseite gegenüber, die von hoher Relevanz ist: Die substantielle Bedeutung von Gold innerhalb illegaler Aktivitäten und zur Finanzierung von Konflikten, die regelmäßig mit einem unregulierten ASM einhergehen.

- Gold zählt zu den bedeutendsten Rohstoffen in der Gruppe der Konfliktmineralien. Durch den Abbau kommt es wiederkehrend zu gewalttätigen Landnahmen und Vertreibungen. Zudem besitzt der ASM eine Relevanz bei der Finanzierung von weiterführenden bewaffneten Konflikten (EU 2017).
- Goldschmuggel: Gold stellt auch aufgrund seines hohen Werts im Vergleich zum Gewicht und der Möglichkeit, es einzuschmelzen, eine ideale Bezahlung für Menschen dar, die aus vielerlei Gründen die klassischen Methoden eine Geldüberweisung ablehnen. Recherchen von Reuters und Global Witness belegen, dass immer wieder große Mengen an Gold aus Afrika illegal nach Dubai transportiert werden, wo große Scheideanstalten beheimatet sind. Von hier kann das Edelmetall neu eingeschmolzen nahezu beliebig weiterverkauft werden (vgl. Lewis et al. 2019; Wermuth 2020).

Als relevantes Drehkreuz für den Goldschmuggel gelten die arabischen Emirate. Dubai, das diesen angehört, hat sich innerhalb der letzten zwanzig Jahre auf Platz vier der weltweit am meisten Gold importierenden Länder (nach der Schweiz, China und Indien) hochgearbeitet und importieren dabei Gold aus über 100 Ländern, von denen viele für problematische Situationen im ASGM bekannt sind (vgl. Hunter & Blore 2020). Ein großer Teil des Golds geht auch direkt oder indirekt über Dubai nach China (vgl. Valerio 2013, S. 196).

Auch Schweizer Unternehmen waren der Kritik ausgesetzt, Empfänger dubioser Gold-Exporte zu sein. Im Zentrum der Aufmerksamkeit lag der Handel mit peruanischen Mineralien, von denen die Schweiz mit über der Hälfte der Abnahme wichtigster Handelspartner war. Dortige Behörden schätzten 2014, dass Gold im Wert von 1,8 Milliarden USD pro Jahr illegal zum Zwecke des Exports abgebaut wurde (Dupraz-Dobias 2014a). Menschenrechtsorganisationen brachten dies öffentlich immer wieder mit bewaffneten Konflikten und Umweltzerstörung in Zusammenhang und wiesen dabei auch vehement auf

die Verantwortung von Schweizer Unternehmen wie Metalor hin, die Lieferbeziehungen mit Minen pflegten, die mit dem illegalen Gold in Verbindung gebracht wurden (vgl. GfBV & Castilla 2015). Aus der Kritik und der Verantwortung als wesentlicher Abnehmer von peruanischem Rohgold leitet sich das Engagement der Schweizer Länderinitiative ab, die ein Grundstein für die Etablierung der Siegelinitiativen werden sollte (vgl. Dupraz-Dobias 2016; Dupraz-Dobias 2014b; Hentschel 2012).

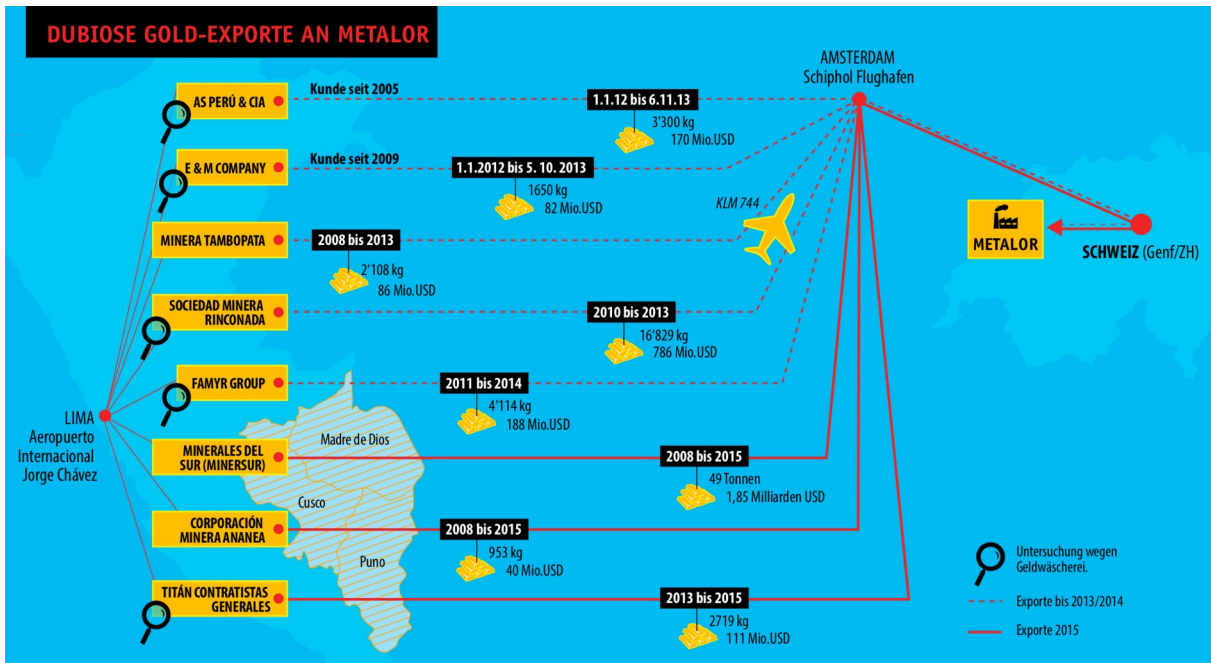


Abbildung 6: Von NGOs kritisierte Rohgold-Transaktionen zwischen Peru und der Schweiz (Bildquelle: GfBV & Castilla 2015, S. 50, leicht überarbeitet zur Verbesserung der Lesbarkeit)

6.3 Arbeitsteilung und Schritte des AM – das Beispiel Kenia

Der im Rahmen der Arbeit betrachtete AM-Sektor in Kenia zeichnet sich trotz seines informellen Charakters durch relativ klare Aufteilung der Funktionen und der Machtstrukturen aus. Die Beschreibung findet sich auch in Happ 2019a. Sie ist relativ deckungsgleich mit dem von Barreto, Schein, Hinton und Hruschka beschriebenen Goldabbau in der gleichen Region, die für einen UNEP-Bericht die Ausformungen des lokalen ASM untersuchten (vgl. Barreto et al. 2018, S. 19). Die hier dargestellte Praxis ist das Ergebnis der in Kap. 3.1 beschriebenen Feldbesuche.

Zunächst gibt es Landbesitzer, auf deren Grundstück ein Minenschacht angelegt wird. In den meisten Fällen räumen sie einer Gruppe von erfahrenen AM das Recht ein, auf ihrem Land eine Mine zu erschließen und als Minenbetreiber zu operieren. Als Gegenleistung wird vereinbart, dass ihnen ein bestimmter Anteil der gesamten Produktion überlassen wird, üblicherweise zwischen 15–35 %. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Golderz innerhalb oder außerhalb der Grenzen des Grundstücks gehoben wird, solange es über den Minenzugang innerhalb der Grundstücksgrenze gefördert wird. Alternativ gibt es auch ein Schichtensystem, nachdem der Ertrag einer vollständigen Schicht entweder dem Landbesitzer oder den Minenbetreibern zusteht. Entscheidend sind hier die individuellen Verhandlungsabsprachen.

Die für die Entwicklung der Mine benötigten finanziellen Mittel werden durch die regionalen Zwischenhändler als Risikokapital zur Verfügung gestellt, genauso wie die im weiteren Prozess notwendigen Zwischenfinanzierungen. Sollte die Mine keinen Erfolg haben, wird das Risiko von den Zwischenhändlern getragen. Dafür verpflichten sich die Minenbetreiber, ihr Gold an diesen Zwischenhändler zu verkaufen. Banken finanzieren den Bau von Minen in der Region nicht, da die AM über keine fundierten geologischen Daten für eine Gewinnerwartung verfügen, keine offiziellen Firmen sind und keine Garantien geben können.

Zum eigentlichen Aufbau der Mine wird viel Arbeitskraft benötigt, um die Stollen in die Tiefe zu treiben, ferner Holz zum Absichern der Schächte, unter Umständen Dynamit und Presslufthammer, um das feste Gestein zu zerkleinern, sowie Pumpen und Generatoren, um Wasser abzupumpen. Als Gegenleistung für die Arbeit dienen in der Regel die tägliche Verpflegung der Arbeitskräfte und die Zusage, später im Stollen arbeiten zu dürfen. Das Holz für den Aufbau und sämtliche notwendigen Maschinen müssen von den Minenbetreibern bezahlt werden.

Barreto, Schein, Hinton und Hruschka geben die Kosten für den Bau einer Mine in der Migori-Region mit ca. 12.000 USD an, um die Vene zu erreichen, und mit 20.000 USD, bis sie dann insgesamt operativ ist (Barreto et al. 2018, S. 13). Diese Zahlen wurden von zwei unterschiedlichen Minen erhoben und mit den notwendigen Kosten der Holzkonstruktion, der notwendigen Arbeitsmannschaft und der Betriebskosten der notwendigen Maschinerie für Bohrungen und Sprengungen begründet. Grundsätzlich stimmen die Zahlen mit Angaben überein, die dem Autor auch in der Region gemacht wurden – wobei vielfach auf die jeweils unterschiedlichen Grundbedingungen hingewiesen wurde, die es nur schwer zulassen, generelle Angaben zu machen. Je nachdem, wie tief die Ader an

dem spezifischen Ort liegt, wie hoch das lokale Grundwasser ist, welche Form von Sediment und Gestein vorhanden ist, können erhebliche Kostenanpassungen notwendig sein.

Sollte eine Mine auf eine Goldader stoßen, arbeiten die AM dort nicht zu einem festen Tages- oder Stundenlohn, sondern für ca. ein Viertel des von ihnen geförderten Erzes. Sobald die Arbeiter den Stollen verlassen, wird ihnen die Ausbeute bis auf diesen Anteil von den Minenbetreibern abgenommen und von diesen aufgeteilt mit dem Landbesitzer.

Dabei gilt, dass die Arbeiter „self employed“ sind, sie demnach in keinem Anstellungsverhältnis arbeiten, sondern die Abgabe des Steinmaterials eine Vergütung für das Recht ist, in der Mine Gold abzubauen. Als Konsequenz dieser Selbstanstellung sind die AM auch für ihre eigene Arbeitssicherheit verantwortlich – eine Schutzausrüstung wird ihnen von den Minenbetreibern nicht gestellt. Als Folge ist im AM keine Schutzausrüstung anzutreffen. Vielfach arbeiten die Menschen mit Sandalen, nur mit einer Taschenlampe um den Kopf gebunden und einem einfachen Hammer in der Hand. Handschuhe, Atemschutzmasken, Helme oder ähnliches sind praktisch nicht vorhanden. Hentschel, Hruschka und Priester führt dies auf die vermeintlich hohen Kosten zurück, die die AM nicht tragen wollen, auch, weil sie dadurch keinen finanziellen Mehrgewinn erhalten würden (Hentschel et al. 2003, S. 51).

Abhängigkeiten im AM

Schematische Darstellung des Beziehungsgeflechts in der Masara-Region (Kenia) 2014 - 2018

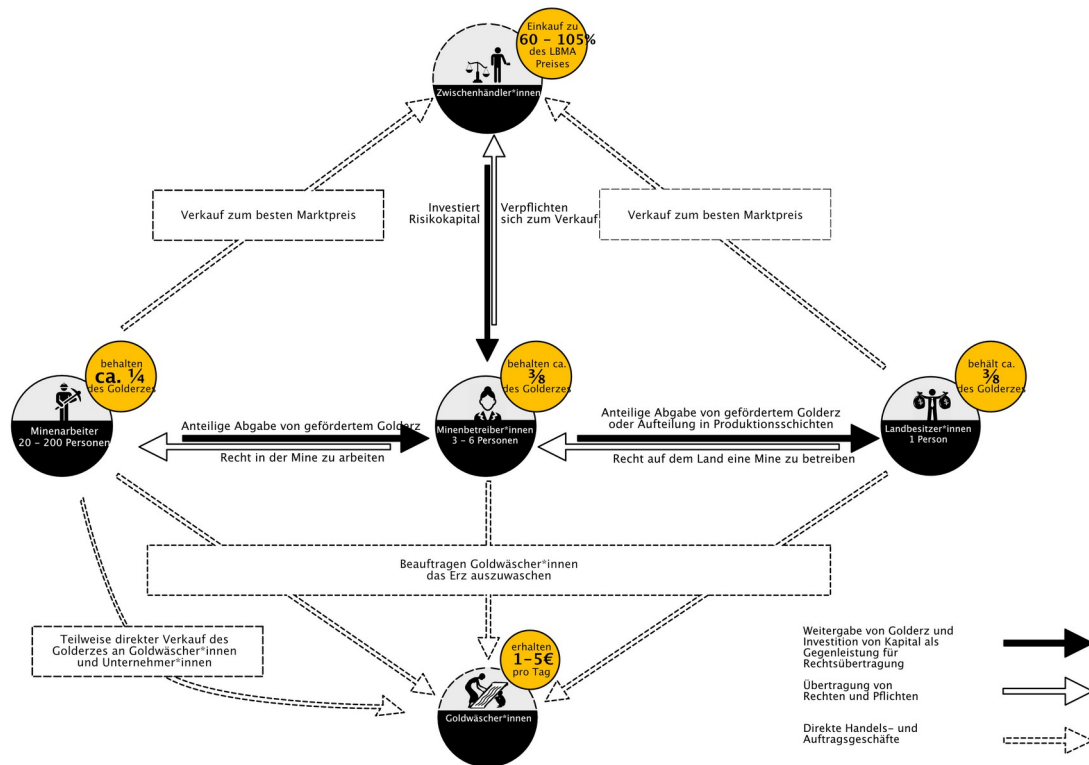


Abbildung 7: Abhängigkeiten im AM-Untersuchungsgebiet Masara (Kenia) (eigene Darstellung)

Anschließend muss das Erz verarbeitet werden. Im Untersuchungsgebiet sind zwei unterschiedliche Verfahren üblich: das Amalgamverfahren und die Zyanidlaugung. Ökologische Verfahren basierend auf einer Gravitationstechnik haben sich bislang nicht etabliert.

Zunächst wird das Erz in einen feinkörnigen Goldsand zerbrochen. Hierfür werden die gehobenen Steine mit Hämmern in stundenlanger Arbeit zu kleinen Kieseln reduziert und eventuell mit Hilfe von motorbetriebenen Steinmühlen zu einem feinen Pulver zermahlen. Diese körperlich sehr anstrengende Tätigkeit wird oft von Frauen übernommen. Pro Tag erhalten sie von den Goldgräbern ca. 1-5 EUR dafür, dass sie deren Erz verarbeiten und das Gold auswaschen. Teilweise agieren sie auch als Aufkäufer*innen des Erzgesteins und übernehmen von den AM-Arbeitern deren gesamte unbehandelte Ausbeute zu einem vereinbarten Preis. Damit steigt das Risiko eines schlechten Ertrags oder Verlustgeschäfts, aber auch der potenzielle Gewinn. Für die Rückgewinnung des Golds können im Wesentlichen das Amalgamverfahren und die Zyanidlaugung genutzt werden, die im Weiteren beschrieben werden und in der Untersuchungsregion von Masara an der Tagesordnung sind. Zudem existiert auch das Konzept der umweltfreundlichen „Boraxme-

thode“, die sich aber bislang aufgrund ihrer technischen Herausforderungen noch nicht etablieren konnte.

6.3.1 Amalgamverfahren (Quecksilber)

Wenn für die Amalgamierung das vollständig gebrochene Erz direkt mit Quecksilber vermischt wird, wird der Prozess „Whole-Ore-Amalgamation“ genannt. Da dieses Verfahren mit einem bedeutenden Verlust an Quecksilber einhergeht und damit hochgradig gesundheits- und umweltgefährdend ist, wird von vielen Seiten an der Begrenzung und Abschaffung dieser Methode gearbeitet. Unter anderem ist das UNEP in diesem Sektor aktiv (Telmer & Stapper 2012).



Abbildung 8: Abraum, der weitergehandelt und insbesondere von Betreibern von Zyanidlaugungsanlagen aufgekauft wird (eigene Abbildung, Busia/Uganda, 2017)

Die Forderung ist dabei zunächst, den Bedarf an Quecksilber weitestgehend zu reduzieren, indem vor der Amalgamierung das goldhaltige Erz konzentriert und andere Partikel abgesondert werden. Im ASM haben sich dafür Waschrinnen etabliert, in denen das Erz über Matten ausgewaschen wird. Die metallhaltigen Partikel fangen sich aufgrund ihres Eigengewichts in diesen Matten und werden später separat weiterbehandelt. Dieses „Sluicing“-Verfahren ist in der Migori-Region das Standardverfahren und überall anzutreffen. Eine Whole-Ore-Amalgamation findet nahezu nicht statt.

In den Projektgebieten gibt es eine Reihe von einfachen Verarbeitungsstätten mit entsprechenden Becken, Waschrinnen und Steinmühlen. Üblicherweise verbleibt der Abraum an den Verarbeitungsstätten und wechselt dabei den Besitz als Gegenleistung für

die Nutzung des Ortes. Die Betreiber können diesen ihrerseits weiterverarbeiten und verkaufen, was sich für diese lohnt, da in dem Abraum auch nach dem Waschen ein Restgoldanteil verbleibt.

Als nächster Schritt wird beim Amalgamverfahren das ausgewaschene Erz in einer Schüssel in Wasser gelöst und mit Quecksilber vermischt. Durch einfaches Rotieren der Schüssel reagiert das Quecksilber mit den enthaltenen Metallen, indem es eine Amalgamlegierung in Form eines kleinen Kügelchens bildet. Dieses wird meist direkt vor Ort an einen lokalen Goldhändler weiterverkauft, der die Legierung über einem einfachen Kohleofen oder einer Gasflamme erhitzt, sodass das Quecksilber verdampft und das Rohgold übrig bleibt (vgl. Morna & Kippenberg 2013, S. 27–28, 37–38).

Im Durchschnitt verbrauchen Goldwäscherinnen und Goldwäscher 1–50 g Quecksilber pro Woche (Omara et al. 2019, S. 5). Je nach Lagerstätte hat das so gewonnene Rohgold einen unterschiedlichen Reinheitsgrad. Durch das Amalgamverfahren lässt sich nicht das gesamte Gold, das im Erz enthalten ist, binden, sondern lediglich 10–35 %, weswegen der Vorgang meist mehrfach wiederholt wird. Trotzdem bleibt immer ein Restgoldanteil im Abraum (Hylander et al. 2007, S. 55; Telmer & Stapper 2012, S. 16).

Ein Grund dafür ist, dass die Goldpartikel mindestens eine Stärke von 0,07 Millimeter aufweisen müssen, um mit dem Quecksilber zu reagieren (Hylander et al. 2007, S. 56). Es gibt auch Hinweise, dass bereits die manuelle Goldwäsche in den Waschrinnen ineffizient ist und deswegen mehrere Durchgänge notwendig macht (Parry 2017). Untersuchungen in tansanischen AM-Gebieten, in denen vergleichbare Methoden angewendet werden, haben in entsprechendem Abraum Goldrückstände von 5,2 bis 9,02 g/t nachgewiesen (Appel & Na-Oy 2012, S. 7). Der Vorteil für die AM bei dem Verfahren ist der sehr einfache Prozess, der komplett ohne Strom und an jedem beliebigen Ort durchgeführt werden kann (vgl. Telmer & Veiga 2009, S. 133–134).

In den meisten Fällen werden keine Schutzmaßnahmen oder Auffangverfahren für das entweichende Quecksilber genutzt, wodurch es für alle Beteiligten eine toxische Belastung ist. Insbesondere beim Verdampfen des Quecksilbers absorbiert der menschliche Körper das Nervengift, was zu schweren gesundheitlichen Langzeitschäden führen kann, gerade wenn Kinder oder schwangere Frauen mit dem Schwermetall in Kontakt kommen (Kippenberg 2011, S. 36). Beim Waschvorgang gehen zudem ca. 8 % des Quecksilbers verloren und verbleiben im Abraum, von dem es über Erosionsprozesse in das Grundwasser und angrenzende Flüsse getragen wird (Omara et al. 2019, S. 4).

Abbau- und Verarbeitungsprozess im AM

Typische Arbeitsschritte im AM-Goldabbau



Abbau unter Tage

Unter Tage wird das Erz entlang der Goldader abgebaut. Dabei kommt rudimentäres Arbeitsgerät zum Einsatz ohne Nutzung von Schutzausrüstung. Als Lohn wird ein Teil des abgebauten Gesteins einbehalten. Unter Tage arbeiten ausschließlich Männer.



Manuelles Zerkleinern

Die Gesteinsbrocken werden mit einfachen Hämmern zerkleinert, bis sie die Größe von Kieselsteinen haben. Vielfach wird diese Arbeit von Frauen gemacht, die als Tagelöhnerinnen auf den Minen arbeiten. Teilweise gehen auch Jugendliche dieser Arbeit nach.



Pulverisieren mit Gesteinsmühlen

Das kieselgroße Erz wird weiter zermahlen, bis es pulverförmig ist. Ist genügend Masse und entsprechendes Gerät vorhanden, kommen Gesteinsmühlen zum Einsatz. Andernfalls muss das Erz weiter manuell bearbeitet werden. Die Gesteinsmühlen sind eine erhebliche Quelle von Lärmemission, die freiliegenden Antriebswellen oft nicht gesichert.



Abtrennung von Mineralien in Waschrinnen

Zur Konzentration der Mineralien wird das Pulver in Wasser aufgelöst und über Waschrinnen laufen gelassen. Dabei verfangen sich die Goldpartikel aufgrund ihres hohen Eigengewichts in Matten, mit denen die Waschrinnen ausgelegt sind. Dieser Schritt ist nicht zwingend erforderlich, erhöht aber die Effizienz des Prozesses erheblich. Auch bei dieser Arbeit sind Jugendliche, teilweise auch Kinder anzutreffen.



Amalgamierung

Unter Nutzung von Quecksilber wird aus dem Konzentrat das Gold von nicht-metallischen Partikeln separiert, in einer Legierung gebunden und zu einem kleinen Klumpen geformt. Hierbei werden erhebliche Mengen des toxischen Schwermetalls Quecksilber freigesetzt.



Verdampfung des Quecksilbers

Das brüchige Gold-Quecksilber-Kügelchen wird über einem kleinen Holzkohleofen oder über einer Gasflamme erhitzt, wodurch das Quecksilber verdampft. Gasförmig ist es hochgradig gesundheitsschädlich, wenn es eingeatmet wird. Vielfach zieht Neugierde Kinder bei diesem Arbeitsschritt an. Für gewöhnlich findet der Prozess beim lokalen Aufkäufer statt, damit dieser Gewissheit über die Herkunft des Golds hat.



Weiterverkauf des Golds

Das isolierte Gold wird in Kleinstmengen von lokalen Zwischenhändlern aufgekauft und an regionale Händler weiterverkauft. Dabei werden teilweise Beträge bezahlt, die dicht am internationalen Goldhandelspreis liegen. Zu Großteilen findet dieser Handel informell unter Umgehung von staatlichen Abgaben statt.

Abbildung 9: Abbau- und Verarbeitungsprozess im AM

(eigene Darstellung und Abbildungen Masara /Kenia 2017, in Anlehnung nach Morna & Kippenberg 2013, S. 27)

6.3.2 Zyanidlaugung

In der Migori-Region ist in den letzten Jahren eine Zunahme des Zyanid-Laugungsverfahrens zu beobachten gewesen und es entstanden mindestens 10 solcher Anlagen. Auch dieses Verfahren geht einher mit erheblichen Umwelt- und Gesundheitsgefahren, insbesondere, wenn sie quecksilberhaltigen Abraum behandeln. Die Anlagen werden oft von Unternehmern aus Tansania betrieben, was typisch für die Technologieentwicklung der Region ist, denn der Bergbau ist in Tansania intensiver ausgeprägt als in Kenia, weswegen dort die Mechanisierung weiter fortgeschritten ist und in Kenia eine mittelfristige Adaption erfährt. Laut Befragungen kostet der Aufbau einer solchen Anlage 50.000 USD und amortisiert sich nach zwei Monaten. Als Material nutzen die Betreiber alten Abraum, der für 35,75 USD/t aufgekauft werde (Barreto et al. 2018, S. 14). Nach Gesprächen mit Betreibern und AM in der Region im Rahmen der Forschungsbesuche scheint dies aber ein Richtwert zu sein, der je nach Qualität und Alter des Abraums und des aktuellen Tagespreises unterschiedlich ausfallen kann. Durch das Aufkommen der Anlagen ist aus den bestehenden Abraum-Bergen ein Handelsgut geworden, das von ökonomischem Interesse ist.



Abbildung 10: Zyanidlaugung in Masara/Kenia (eigene Abbildung 2017)

Bei der Zyanidlaugung werden die goldhaltigen Sande mit einer Natriumzyanid-Lösung versetzt, wodurch sich das Edelmetall vom Sand trennt und chemisch gebunden im hochgiftigen Sickerwasser wiederfindet. Anschließend lässt es sich durch Waschen und Trocknen als Rohgold isolieren. Mit entsprechendem technischen Aufwand sind die Ge-

fahrenstoffe in diesen industriellen Anlagen sicher handhabbar. Trotzdem geht insbesondere vom Abraum der Zyanidlaugung ein hohes Risiko für die Umgebung aus, da dieser stark mit Schwermetallen belastet ist, die durch Erosionsprozesse in das Grundwasser und die Luft gelangen können (Veiga et al. 2014).

Im Kleinbergbau stellt die Zyanidlaugung eine relativ neue Methode dar, dass sie legal betrieben wird, und die Betriebe über Lizenzen verfügen, erscheint fraglich. Die kleinen Anlagen, die meist über keine Sicherheitsvorkehrungen verfügen, kaufen den Abraum der AM auf und waschen diesen in ihren Becken weiter aus, um das enthaltene Restgold zu fördern. Das im Abraum lagernde Quecksilber wird dabei in das noch gesundheitsgefährdendere organische Methylquecksilber umgewandelt (Telmer & Veiga 2009, S. 136).

Vom Prozess her könnte das zerkleinerte Erz auch direkt in der Zyanidlaugung behandelt werden, ohne dass es vorher in den Becken ausgewaschen wird. Vom Arbeitsaufwand wäre dies deutlich geringer und effektiver, da viele manuelle Arbeitsschritte eingespart würden und zumindest auf das Quecksilber vollständig verzichtet werden könnte. Für einen entsprechenden Schritt müsste es aber zu einem Kulturwandel im Umgang mit dem Erzertrag kommen. Der Prozess einer Laugung bedarf eines wesentlich längeren Zeitraums als die Amalgamierung und benötigt deutlich mehr Material für einen Durchgang. Die AM, die bereitwillig ihr Golderz in die Laugung geben würden, ohne vorher eine erste Amalgamierung durchgeführt zu haben, würden sich in dem Moment darauf einlassen, nur einen anteiligen Ertrag aus dem Gesamtprozess zu erhalten und hätten keine Kontrolle darüber, wie viel Gold sie tatsächlich in diesen Prozess eingetragen hätten. Die gemeinsame Verarbeitung ist ein Kernelement der Siegelinitiativen – wobei in den afrikanischen Kooperativen keine Zyanidlaugung geplant war, sondern zunächst auf die bislang traditionelle Methode der Amalgamierung gesetzt wurde, mit der Hoffnung, perspektivisch ein ökologisches Verfahren mittels Borax einsetzen zu können.

6.3.3 Der ökologische Ansatz mittels Borax

Innerhalb des ASM wird wiederkehrend von Verfahren gesprochen, die für den Rückholprozess von Gold nicht auf die Verwendung von Quecksilber und Zyanidlaugung angewiesen sind. Große Aufmerksamkeit hat dabei vielfach die Boraxmethode bekommen, die sich auch gerade in den Zielformulierungen von Entwicklungsprojekten und Siegelinitiativen wiederfindet:

Daher wird zusätzlich zur Fairtrade-Prämie eine Ökoprämie für ASMOs angeboten, die auf Quecksilber und Zyanid gänzlich verzichten, nur ungiftige Verfahren (z. B. gravimetrische Methoden, Borax) zur Goldgewinnung einsetzen und einen

*schonenden Abbau in Gebieten mit hoher Artenvielfalt entwickeln.*⁸ (FLO 2015b, S. 29)

Der grundsätzliche Unterschied von Borax gegenüber Quecksilber ist, dass es nicht auf das Edelmetall reagiert, sondern ein Flussmittel ist. Bei Zugabe in einen Schmelzprozess im Anschluss der Zerkleinerung des Erzes senkt es den Schmelzpunkt der Begleitstoffe herab, wodurch es ausreicht, eine Temperatur von 1064°C Grad Celsius für den Vorgang zu erreichen. Beim Schmelzvorgang setzt sich das Gold aufgrund seines Gewichts am Boden der Pfanne ab, während die übrigen Stoffe als Oxide oben schwimmen und sich abtrennen lassen. Da Borax umweltunbedenklich ist, wird dieses Verfahren gegenüber der Verwendung von Quecksilber und Zyanidlaugung als umweltfreundlich bewertet (vgl. Appel & Na-Oy 2012, S. 6–8; Appel & Na-Oy 2014, S. 495). Letztendlich ist es damit allerdings nur ein Vorgang, um Gold zu säubern und von anderen Partikeln zu befreien, nicht, um es innerhalb eines Sediments zu isolieren.

Damit die Boraxmethode als Alternative zu Quecksilber oder Zyanidlaugung im ASM eingesetzt werden kann, bedarf der Ausgangsgoldstaub eines Reinheitsgrads von mindestens 90 % (Appel & Jønsson 2010, S. 88). Somit ist das vorhergehende Verfahren des Ausiebens und der Konzentration des Golds entscheidend. Hier kommen Schwerkraftverfahren, beispielsweise Konzentratorzentrifugen und Rütteltische, zum Einsatz, um eine möglichst reine Ausgangsmasse zu erhalten. Für den Erfolg dessen ist daher ausschlaggebend, welche Mineralisierung vorzufinden ist und in welchen Partikelgrößen das Gold auftritt, um es mithilfe von Schwerkraftverfahren zu isolieren. Wenn die Partikel im Sediment zu klein sind, werden sie nicht durch die Gravitationsmethode erreicht und verbleiben im Abraum. Dies kann zu erheblichen Verlusten führen und es ist daher eine vorausgehende sorgfältige Analyse nötig, welche geologischen Grundbedingungen gegeben sind, und ein angepasstes maschinelles Verfahren.

Von der Verfahrensnotwendigkeit her wird deutlich, dass die Ansätze eher für SSM-Tätigkeiten infrage kommen, denn es bedarf einer Machbarkeitsstudie, der Auswahl und Bedienung der richtigen Verfahrensgeräte, einer entsprechenden Finanzierung und des Aufbaus einer Anlage, die über genügend Strom verfügt, um die Zentrifuge zu betreiben, sowie einer Feuerstätte oder Schmelzapparatur, mit der die notwendige Hitze erreicht werden kann. Diese notwendigen Komponenten stellen eine erhebliche Herausforderung für AM dar und bedürfen für eine langfristig erfolgreiche Implementierung auch eines ökonomischen Erfolgs, der die Investitionen und Mehrkosten dauerhaft rechtfertigt.

⁸ „Therefore, an Ecological Premium is offered on top of the Fairtrade Premium for ASMOs who chose to eliminate mercury and cyanide altogether; using only non-toxic processes (e.g. gravimetric methods, borax) for gold recovery, and developing low-impact mining in areas of high biodiversity.“

In der Entwicklung der Zertifizierung und im allgemeinen ASM hat sich wahrscheinlich auch deswegen „Ökogold“ bislang nicht durchsetzen können (vgl. Kap. 14.2.1).

6.3.4 Lokaler Weiterverkauf

Das von den AM isolierte Gold wird üblicherweise direkt an kleine Händler, die Läden in dem Dorf oder auch direkt an den Verarbeitungsstätten haben, verkauft. Auch bei diesen gibt es in Masara keinen Hinweis auf eine entsprechende Lizenz. Dabei wird zunächst die Amalgamierung über einem kleinen Kohleofen erhitzt und das Quecksilber verdampft. Das Gold wird anschließend direkt angekauft, nachdem das Gewicht gemessen wurde. Im Zeitraum 2015 bis 2018 lag der lokale Einkaufspreis bei 72–77 % des internationalen LBMA-Preises. Nach Aussagen regionaler AM wurden auch die Preise des regionalen Haupteinkäufers ermittelt. Hier lag der Einkaufspreis im Bereich 94–101 % des LBMA-Preises.

Datum	Lokaler Einkäufer	Regionaler Einkäufer	LBMA	Lokal (%)	Regional (%)
18.04.2015	2800	3500	3617	77 %	97 %
13.07.2015	k/A	3600	3821		94 %
09.04.2018*	3100	4200	4322	72 %	97 %
03.09.2018*	2800	3950	3892	72 %	101 %

*Tabelle 8: Vergleich von lokalem und regionalem Goldpreis ggü. LBMA-Preis (eigene Erhebung, mit *gekennzeichnet sind Angaben von AM aus der Region per Whatsapp-Mitteilung)*

Bei entsprechenden Erhebungen von (Barreto et al. 2018, S. 29) wurde in der Migori-Region ein sogar noch höherer lokaler Goldpreis von 89,5 % des LBMA-Preises ermittelt. Entsprechend hohe Preise wurden innerhalb der ASM-Wissenschaft wiederkehrend beobachtet. In Tansania liegt der lokale Preis oft bei 5–10 % oberhalb des LBMA-Preises (Childs 2014, S. 132). In Uganda werden zwischen 55 und 99 % des LBMA-Preises gezahlt (Sturmes 2018, S. 23). Und bei Befragungen des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) wurde für verschiedene Subsahara-Länder eine Spanne von 55 bis 115 % des LBMA-Preises ermittelt (UNEP 2013, S. 19). Childs erklärt den hohen Gold-Einkaufswert mit Geldwäscheaktivitäten (vgl. Childs 2014, S. 132–133).



Abbildung 11: Informelle kenianische ASGM-Lieferkette (Abbildungsquelle: Barreto et al. 2018, S. 19, leicht überarbeitet zur Verbesserung der Lesbarkeit)

Nach den Informationen von Barreto, Schein, Hinton und Hruschka wird das aus der Migori-Region stammende Gold in Chargen von 2 bis 5 kg in Nairobi zusammengeführt und in Entebbe (Uganda) in einer Scheideanstalt weiterbehandelt, um letztendlich in den Markt der VAE exportiert zu werden.

7. Aufklärungs- und Ausbildungsansätze

In nahezu allen Ländern, in denen ASGM stattfindet, finden sich Aufklärungs- und Ausbildungsansätze, nachdem der Sektor Ende der 1980er Jahre auf der Agenda der Weltbank erschien (vgl. Hentschel et al. 2003, S. 1, 14; Hilson & McQuilken 2014, S. 105). Dabei wurden zu Anfang oftmals als Ausgang des Engagements die Negativseiten des ASGM mit seinen vielfältigen Problemen genannt und von den wenigsten Entscheidern die ökonomischen Chancen bedacht, die der Sektor für die regionale Entwicklung bietet. Diese Wahrnehmung hat sich nur langsam gewandelt, obgleich früh auf das Potenzial aufmerksam gemacht wurde (vgl. Hilson & McQuilken 2014, S. 105).

*Das vielleicht Grundlegendste ist, dass der ASM-Sektor als ein wichtiger Faktor für den Lebensunterhalt im ländlichen Raum anerkannt werden muss. Er hat das Potenzial, die Armut zu lindern und ein Instrument für nachhaltige Entwicklung zu sein.*⁹ (Hentschel et al. 2003, S. 19)

Je nach thematischem Schwerpunkt der durchführenden und der finanzierenden Organisation finden heute Schulungen und Entwicklungen im Bereich der Arbeitssicherheit, des Abbauverfahrens, der Etablierung von Gendergerechtigkeit, dem Umgang mit Finanzmitteln, der Verhinderung von Kinderarbeit oder dem richtigen Umgang mit Quecksilber statt.

Spezialisiert haben sich auf diesem Gebiet beispielsweise das „Artisanal Gold Council“, „Solidaridad“, ARM, BGI oder die „The Impact Facility“ (TDI), die ein aktueller Partner von FLO in Ostafrika ist. In ihren Jahresberichten und Websites finden sich zahlreiche Berichte über ihre oft ein- bis mehrtägigen Workshops in den Abbaugebieten innerhalb ihrer Programmarbeit – die aber auch zu Teilen in langjährigen Partnerschaften ausgestaltet sein können. Die Arbeit dieser Entwicklungsorganisationen wird wesentlich durch internationale Geberorganisationen und global operierenden Firmen innerhalb ihrer CSR finanziert.

Seit Ende 2019 gibt es zudem die „Planet Gold“-Initiative, die zunächst in neun Ländern¹⁰ aktiv sein wird, zur Verbesserung der Situation im ASGM, insbesondere in der Eindämmung von Quecksilber. Das Programm wird geleitet von UNEP und ist mit 180 Millionen USD ausgestattet (Bernaudat 2019; Planet-Gold 2019a; Planet-Gold 2019b).

⁹ „Perhaps the most fundamental is that the ASM sector must be recognized as a significant generator of rural livelihoods. It has the potential to alleviate poverty and be a tool for sustainable development“ (Hentschel et al. 2003, S. 19).

¹⁰ Burkina Faso, Kolumbien, Ecuador, Guyana, Indonesien, Kenia, Mongolei, Peru und Philippinen.

Viele der Programme haben in ihrem Grundkonzept einen theoretischen Bezug zu einem Zertifizierungssiegel, auf das die ASM in den Schulungen vorbereitet werden, um eine spätere Partizipation im Sinne des jeweiligen Standards möglich zu machen. Zudem ist oft die Formalisierung und der Eintritt in die legale Vermarktung ein wichtiges Entwicklungsziel. Wie weit diese innerhalb ihrer jeweiligen Projektstandorte realistisch erreichbar sind, würde einer jeweiligen individuellen Standorteinschätzung bedürfen. In vielen Schwerpunktregionen ist es dabei im Laufe der Zeit zu einer Vielzahl an Initiativen gekommen, was seitens der AM auch zu einer gewissen Resignation geführt hat:

Es kommen immer wieder neue Leute von außen und bieten neue Ideen für den Abbau an. Wir hatten Meremeta, wir hatten die Bank of Tanzania, und wie Sie sehen können, haben wir jetzt im Dorf APM. Aber wenn Sie mich fragen, was ich von von Fairtrade-Gold halte – was die Leute wirklich wissen wollen, ist, was daran anders sein soll? All diese Leute, die ich erwähnt habe, haben es nicht geschafft, unser Leben zu verändern. Warum sollte dieses ‚Fairtrade-Gold‘ anders sein als sie. Natürlich bin ich aufgeschlossen, aber ich denke, wenn wir eine neue Initiative wie die von Ihnen erwähnte [FT/FM Gold] sehen, haben wir immer wieder das Gefühl, dass es wieder von vorne losgeht.¹¹ (Zitiert aus Childs 2014, S. 134)

Gleichwohl kann auch ein gewisser Erfolg verzeichnet werden. In den Gesprächen mit Mitgliedern von den FLO-Projekten, die an entsprechenden Weiterbildungen partizipiert haben, wurden diese als sehr hilfreich dargestellt, da vielfach ein Bewusstsein für Gefahrenquellen geschaffen wurde, das in der Form noch nicht vorhanden gewesen sei. Die Aussagen sind relativ deckungsgleich mit entsprechende Passagen im Evaluationsbericht und in der öffentlichen Kommunikationsarbeit von FLO (vgl. FLO 2016a; Kessler et al. 2015, S. 29). Als Veränderungen werden genannt:

- Pfannen zum Auswaschen des Goldes würden nicht mehr für sonstige Hausarbeiten verwendet.
- Quecksilber werde nicht mehr in geschlossenen Räumen, sondern nur noch im Freien abgedampft.
- Die Gefahren von Kohlenmonoxidvergiftungen im Bergwerk seien erstmals verstanden und Möglichkeiten erfasst worden, diese zu vermeiden und entsprechende Erste Hilfe zu leisten.

¹¹ „Always we are seeing new people from outside coming in and offering new ideas about how we should mine. We had Meremeta, we had the Bank of Tanzania, and you can see now in the village we have APM. But the thing that people really want to know, when you ask me what I think about Fairtrade gold, is how is this going to be different? All those people that I mentioned failed to bring change to our lives. Why should this ‚Fairtrade gold‘ be any different to them. Of course, I am open minded but I think there is still a sense when we see a new initiative like the one you mentioned [FT/FM gold] coming in, there is still a sense of ‚here we go again“ (Childs 2014, S. 134).

- Es werden nur noch Wasserpumpen eingesetzt, deren Generatoren oberirdisch aufgestellt sind und auf unterirdische Generatoren verzichtet.
- Mineneingänge würden besser durch eine Überdachung gegen Regen und starke Sonne geschützt, die Eingänge so verschlossen, dass keine Tiere oder spielenden Kinder versehentlich abstürzen könnten.
- Der Aufbau von Minenschächten sei insgesamt durch aufwendigere Holzkonstruktionen verbessert worden, die ein Einstürzen der Schächte verhindern.

Gerade die aufgezählten Veränderungen in den Bereichen der Minensicherheit sind in den Abbaugebieten durchaus zu sehen: In Masara, dem Hauptgebiet der FLO-Kooperative MICODEPRO, waren die meisten Schächte bei den letzten Forschungsbesuchen entsprechend abgesichert. Oberirdische Generatoren versorgen die Pumpen mit Strom und die Praxis, kleine Generatoren mit in den Schacht herabzunehmen – eine wesentliche Gefahrenquelle von Kohlenmonoxidvergiftungen –, ist kaum noch zu sehen.

Dabei wäre eine weiterführende Forschungsfrage zu klären, aus welcher Dynamik und Motivation heraus die Veränderungen jenseits einer Zertifizierung auftreten und sich verbreiten. Keine der operativen Minen war zu dem Zeitpunkt an ein Siegel angeschlossen oder intendierte dies auch nur. Trotzdem waren Verbesserungen im Sinne der Siegelinitiative auch bei diesen zu sehen. Dabei kann neben dem Verantwortungsgefühl und dem eventuellen Stolz der Minenbesitzer, die modernste Mine innerhalb der Gemeinschaft zu haben, auch die Verfügbarkeit von AM-Arbeitskräften ein wesentlicher Antrieb sein. Die Minen sind auf diese angewiesen und konkurrieren zu einem gewissen Grad auch um diese. Je nachdem, in welchen Minen aktuell hohe Goldvorkommen gefördert werden, finden sich mehr Arbeiter, die dort arbeiten wollen. Da diese auch um die Gefährlichkeit ihrer Tätigkeit wissen, werden sie ein Eigeninteresse daran haben, die besonders gefährlichen Minen zu meiden und eher die gut gesicherten aufsuchen, wenn dies die aktuelle Situation zulässt.

Gleichzeitig kann festgehalten werden, dass trotz der aufgezählten positiven Einzelentwicklungen die Situation weit davon entfernt ist, frei von Problemen zu sein. Trotz der Fortbildungen und Aufklärungsansätze finden sich Kinder und Jugendliche als Arbeitskräfte in den Abbaugebieten, wird Quecksilber-kontaminierter Abraum an Zyanidlaugung weiterverkauft, bestehen informelle Abhängigkeiten mit einem Machtgefälle, das die AM kaum durchbrechen können – eine Situation, aus der heraus sich die Frage stellt, wie weit die Menschen durch nationales und internationales Recht geschützt sind.

8. Gesetzesrahmen und multinationale Abkommen

Von primärer Bedeutung sollte für den Goldabbau der in dem jeweiligen Land gültige Gesetzesrahmen sein, innerhalb dessen fundamentale Menschen- und Arbeitsrechte wie das Verbot von Kinderarbeit, Zugang zur Schulbildung oder Sicherheit am Arbeitsplatz beschlossen sind. Dabei gibt es zwischen den Ländern zu Teilen erhebliche Unterschiede in der Bewertung der Legalität und Arbeitsform von AM, was die Siegelinitiativen vor komplexe Herausforderungen stellt, wenn sie Ansätze von einem Land auf das andere übertragen. Am Beispiel Kenias wird erkennbar, wie die Gesetzeslage ausgestaltet und abgegrenzt von anderen Minenaktivitäten sein kann.

Zudem gibt es mit der OECD-Richtlinie zum Umgang mit Konfliktgold und dem Minamata-Abkommen zwei relevante internationale Abkommen, die auf ASGM-Aktivitäten ausgerichtet sind und damit einen mittelbaren Einfluss auf deren Entwicklung haben, denn insbesondere die Siegelansätze versprechen, eine Konformität mit den internationalen Richtlinien zu erreichen.

Auf die kenianische Rechtslage, die OECD-Richtlinie und auf das Minamata-Abkommen wird im Folgenden eingegangen, um deren Bedeutung für die Siegelinitiativen abzubilden.

8.1 Die Rechtsgrundlage von kleinhandwerklichem Bergbau – das Beispiel Kenia

In Kenia fand AM lange Zeit wenig Beachtung in den Gesetzen. Die Gesetzestexte gingen primär von etablierten Minenunternehmen und international operierenden Gesellschaften aus und haben auch heute noch ihr Hauptgewicht auf deren Abbau- und Geschäftspraktiken. Erstmals wurde 2016 mit der Neufassung des „Mining Acts“ eine Rechtsgrundlage auch für „Artisanal Miner“ geschaffen und damit das aus der Kolonialzeit stammende Gesetz von 1940 erneuert. Mit dieser Neufassung ist eine Legalität für AM in Kenia möglich (vgl. Finan & Nyabira 2017; GoK 2016a; KPMG 2016), denn in Kenia darf nur der Mineralien abbauen, der dafür eine Genehmigung oder Lizenz hat – außerhalb dessen sind die Rohstoffe grundsätzlich Eigentum des Staates (GoK 2016a, Abs. 6 & 10). „Artisanal mining“ wird von dem kenianischen Gesetz nun als „traditioneller“ und „handwerklicher“ Bergbau definiert:

§4 ‚Artisanal mining‘ bedeutet traditioneller und gewohnheitsmäßiger Bergbau mit traditionellen oder gewohnheitsmäßigen Methoden und Mitteln.¹² (GoK 2016a)

Als Adressaten richtet sich das Gesetz an individuelle kenianische AM, die sich in Kooperativen und Gruppen zusammenschließen können (GoK 2016a, Abs. 95 (1); ICJ Kenya 2020, S. 12) – Firmen und Gesellschaften sind demnach ausgeschlossen. Die AM-Genehmigung¹³ muss beantragt und bezahlt werden und hat eine Gültigkeit von drei Jahren und kann einmal verlängert werden (GoK 2016a, Abs. 96). Das Gesetz sieht explizit eine Umwandlung einer AM-Genehmigung in eine Kleinbergbauerlaubnis¹⁴ vor – lässt dabei aber unerwähnt, ab welchem Umfang einer Minenaktivität diese zu erfolgen hat (GoK 2016a, Abs. 96 (2)). Die Eingrenzung der Rechte und Pflichten, die mit der AM-Genehmigung verbunden sind, werden dabei im Gesetzestext einfach gehalten:

- *Mineralien dürfen auf effektive und effiziente Weise abgebaut und gewonnen werden.¹⁵ (GoK 2016a, Abs. 98 (1))*
- *Der Inhaber einer Genehmigung muss die gute Bergbaupraxis sowie die Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften einhalten und dem Umweltschutz gebührend Rechnung tragen.¹⁶ (GoK 2016a, Abs. 98(2))*
- *Wird eine Genehmigung in einem ausgewiesenen Gebiet einer anderen Person als dem Eigentümer des Grundstücks erteilt, so hat der Inhaber den Eigentümer des Grundstücks in der vorgeschriebenen Weise zu entschädigen.¹⁷ (GoK 2016a, Abs. 99)*

Für den Verkauf verweist der Gesetzestext auf die jeweils aktuell erlassenen Vorschriften:

Der Verkauf von Mineralien, die von einem AM gewonnen werden, unterliegt den vom Kabinettssekretär erlassenen Vorschriften.¹⁸ (GoK 2016a, Abs. 100)

Innerhalb dieser findet sich eine klare Verpflichtung für AM, ihr geschürftes Gold ausschließlich an entsprechend autorisierte Abnehmer verkaufen zu dürfen:

Verkauf von Mineralien in Kenia durch Inhaber von [AM-Genehmigungen]

¹² „‚Artisanal mining‘ means traditional and customary mining operations using traditional or customary ways and means“ (GoK 2016a, Abs. 4).

¹³ „Artisanal permit“ (GoK 2016a, Abs. 96).

¹⁴ „Small scale permit“ (GoK 2016a, Abs. 96 (2)).

¹⁵ „A holder of an artisanal permit may mine and produce minerals in an effective and efficient method.“

¹⁶ „The holder of an artisanal permit shall observe good mining practices, health and safety rules and pay due regard to the protection of the environment“ (GoK 2016a, Abs. 98 (2)).

¹⁷ „Where a permit is granted in a designated area to a person other than the owner of the land, the holder shall compensate the owner of the land in the prescribed manner“ (GoK 2016a, Abs. 99).

¹⁸ „The sale of minerals won by an artisanal miner shall be subject to the Regulations prescribed by the Cabinet Secretary“ (GoK 2016a, Abs. 100).

(1) Ein Inhaber einer handwerklichen Bergbaugenehmigung muss alle produzierten Mineralien an die National Mining Corporation, einen Inhaber einer Mineralienhändlerlizenz oder -genehmigung oder an die vom Kabinettssekretär bestimmten Personen oder Einrichtungen verkaufen.

(2) Der Inhaber einer handwerklichen Schürfgenehmigung kann das geförderte Mineral mit Genehmigung des Kabinettssekretärs und zu den Bedingungen, die der Kabinettssekretär im kenianischen Amtsblatt veröffentlichen kann, ausführen.¹⁹
(GoK 2016b, S. 12)

Dabei gilt, wie bei jeder anderen Form des Rohstoffabbaus auch hier, dass die generellen Rohstoffabgaben an den Staat abgegeben werden müssen (GoK 2016a, Abs. 183 (1)).

8.1.1 Abgrenzung der Arbeitsformen untereinander

Neben AM kennt das kenianische Recht „Kleinbergbau“ (SSM)²⁰, für dessen Tätigkeiten Genehmigungen, und „Großbergbau“ (LSM)²¹, für dessen Tätigkeit Lizenzen benötigt werden. In der Abgrenzung zueinander sind das Ausmaß der Abbautätigkeit und die verwendeten Verfahren wesentliche Parameter:

Minenoperationen können von der vereinfachten Kleinbergbaugenehmigung profitieren, wenn sie von der Ausdehnung weniger als zwei Blöcke²² auf dem Katasterblatt bei Abbau- oder 25 Blöcke bei Erkundungsarbeiten einnehmen. Andernfalls können sie auch als solcher betrachtet werden, wenn die Jahresförderung von Gestein unterhalb von 25.000 Kubikmetern liegt, bei der Prospektion oder dem Abbau keine speziellen Schürfverfahren, mechanisierte Bergbautechniken, Chemikalien wie Quecksilber und Zyanid oder Sprengstoffe eingesetzt und keine signifikanten Investitionen getätigt werden (GoK 2016a Anhang 2).²³

¹⁹ „24. Sale of Minerals in Kenya by holders of Artisanal Mining Permits

(1) A holder of an artisanal mining permit shall sell any mineral produced to the National Mining Corporation, a holder of a mineral dealer's licence or permit or to such designated persons or bodies that the Cabinet Secretary may specify.

(2) A holder of an artisanal mining permit may export the mineral produced with the approval of the Cabinet Secretary and on such terms and conditions that the Cabinet Secretary may publish in the Kenya Gazette.“ (GoK 2016b, S. 12).

²⁰ „Small scaled operations“ (GoK 2016a, Abs. 4).

²¹ „Large scaled operations“ (GoK 2016a, Abs. 4).

²² Ein Block entspricht zwei Längenmeridianen und zwei Breitengraden des Katasterplanes im Abstand von fünfzehn Sekunden.

²³ „SECOND SCHEDULE (s.4)

CRITERIA FOR DETERMINING SMALL SCALE PROSPECTING AND MINING OPERATIONS

1. A prospecting or mining operation or a proposed prospecting or mining operation shall be classified by the Cabinet Secretary as a small scale operation for the purposes of this Act where-

Hierbei ist die gesonderte Erwähnung von Quecksilber und Zyanid bemerkenswert, dessen Verzicht eine Möglichkeit ist, um den Abbau als Kleinbergbau zu qualifizieren, denn die Bergbaurechte verbieten diese explizit für Kleinbergbau:

*Der Inhaber einer Bergbaugenehmigung²⁴ darf keine [...] Chemikalien wie Zyanid und Quecksilber verwenden;*²⁵ (GoK 2016a, Abs. 140)

Innerhalb der jeweiligen Klassifizierungen existiert ein Recht für Erkundungsarbeiten²⁶ und ein Abbau²⁷-Recht, mit dem entweder nach Edelmetallen gesucht oder diese gefördert werden dürfen. Der Besitzanspruch ist dabei eindeutig geregelt:

- *Alle Mineralien, die im Rahmen einer Erkundungsarbeit erworben werden, sind Eigentum der nationalen Regierung und dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Kabinettssekretärs nicht veräußert oder aus Kenia verbracht werden. [...] Dies gilt nicht für die vorgeschriebene Menge, die für Probenahmen, Untersuchungen, Analysen oder ähnliche Untersuchungen erforderlich ist.*²⁸ (GoK 2016a, Abs. 76)
- *Der Inhaber einer Abbaugenehmigung muss [...] dem Kabinettssekretär vierteljährlich aktuelle Berichte über die Minenentwicklung und die Mineralienproduktion vorlegen [und] Rohstofflizenzen, Gebühren, Bergbausteuern und Abgaben zahlen.*²⁹ (GoK 2016a, Abs. 140)

in the case of prospecting operations, the proposed prospecting area does not exceed twenty five contiguous blocks;

or in the case of mining operations, the proposed mining area does not exceed two contiguous blocks.

2. Notwithstanding paragraph (1), a prospecting or mining operation or a proposed prospecting or mining operation may also be classified as a small scale operation for the purposes of this Act where-

in the case of mining operations, the actual or estimated annual extraction of minerals or material bearing minerals does not exceed 25,000 cubic metres; or,

the prospecting or mining operations do not employ specialised prospecting , mechanised mining technologies ,chemicals including mercury and cyanide or explosives; or,

the proposed prospecting or mining operations, do not involve an investment or expenditure which exceed such amount as may be prescribed by the Cabinet Secretary.“

²⁴ „Mining permit‘ means a permit granted in accordance with this Act, which authorises the holder to carry out small scale mining operations“ (GoK 2016a, S. 13).

²⁵ „140. The holder of a mining permit shall [...]

(g) not use [...] chemicals such as cyanide and mercury“ (GoK 2016a, Abs. 140).

²⁶ „Prospecting“ (GoK 2016a, Abs. 4).

²⁷ „Mining“ (GoK 2016a, Abs. 4).

²⁸ „76. (1) Any mineral acquired in the course of prospecting operations under a prospecting licence is the property of the National Government; and shall not be disposed of or removed from Kenya without the written consent of the Cabinet Secretary.

(2) Subsection (1) (b) shall not apply to the prescribed quantity required for sampling, assaying, analysis or other similar examination.“ (GoK 2016a, Abs. 76).

²⁹ „140. The holder of a mining permit shall –

(d) submit to the Cabinet Secretary up to date quarterly returns on mine development and mineral production;

(h) pay royalties, fees, mining taxes and charges“ (GoK 2016a, Abs. 140).

Die Auflagen, um eine entsprechende Erkundungs- oder Abbaugenehmigung zu erhalten, sind relativ gering. Neben den einfachen Personenangaben muss beim Antrag das Metall, das geschürft oder gefördert benannt, sowie die Abgrenzung der Region, in der gesucht oder abgebaut werden soll, die geplanten Methoden und Bergbauarbeiten sowie die Erfahrungen und finanziellen Möglichkeiten angegeben werden (GoK 2016a, Abs. 129 (2), 136 (2)).

8.1.2 Risiko der vagen Formulierung

Das nationale Gesetz in Kenia weist damit zwei Formulierungslücken in der rechtlichen Bewertung von laufenden AM-Tätigkeiten auf und könnte damit auch eine Zertifizierung perspektivisch gefährden:

1. Welche Arbeitsformen gelten als traditionell und handwerklich?
2. Werden neben den Arbeitern auch Minenbesitzer und -betreiber von der Rechtsdefinition erfasst?

Im Kleinbergbau werden teilweise ein beachtlicher Maschinenpark und Spezialisten für Teilaufgaben eingesetzt, sowohl unter Tage bei der Erweiterung bestehender Schächte mit Pressluftschlämmlern und Dynamit als auch über Tage in der Verarbeitung mit aufwendigen Gesteinsmühlen, Gravitations-, Quecksilber- und Zyanidprozessen und schweren Fahrzeugen wie Radladern und LKW. Doch ab welchem Umfang dieser Maschinerie gilt dieser nicht mehr als „traditionell“ oder „handwerklich“? Eine klärende Eingrenzung findet hier weder für den dafür möglichen Fuhr- und Maschinenpark, das Produktionsvolumen oder die Tiefe der Schächte statt. Die unklare Rechtslage birgt die Gefahr, dass einige Minen als AM betrieben werden, aber eigentlich eine weiterführende Bergbaugenehmigung bräuchten, die mit weitaus mehr Rechtsauflagen verbunden wäre. Der Gesetzespassus zum Verbot von Quecksilber und Zyanidlaugung im Bereich für Kleinbergbau kann hier als Beispiel angeführt werden – denn ein entsprechender Verweis findet sich nicht im Abschnitt des AM. Doch kann daraus geschlossen werden, dass im Sinne des Gesetzes deren Nutzung für AM legal ist? Oder, falls dem so wäre, bietet sich eventuell die doppelte Gefahr einer irrtümlichen Annahme der legalen Nutzung, die allerdings nicht mehr gegeben wäre, weil die Mine in anderen Bereichen zu modern ist, um als handwerklich zu gelten?

Ein zweiter Fallstrick liegt in der Bewertung der Minenbesitzer: Können auch diese Unternehmer als AM operieren? Die weitaus meisten Minen werden von einer Gruppe einzelner Geschäftsleute betrieben, die sich (informell) zusammengeschlossen haben. Die

notwendigen Investitionen tätigen sie gemeinsam und erlauben einfachen AM-Arbeiter*innen, in ihrer Mine zu arbeiten, wofür diese den Großteil ihrer Ausbeute abgeben müssen. Die Gruppe der Minenbetreiber ist nicht zwingend identisch mit den Landbesitzenden. Üblicherweise arbeiten die Geschäftsleute nicht selber in den Minen, sondern beschränken sich auf die Aufsicht bzw. die Organisation der Mine. Es bleibt damit also unklar, ob diese Tätigkeiten innerhalb der Definition der AM-Genehmigungen liegen. Sollte es dadurch aber nicht abgedeckt sein, würde für diese, soweit sie keine Bergbaugenehmigung oder Handelslizenz besitzen, die Rechtsgrundlage fehlen, Edelmetalle abzubauen oder gewerbsmäßig zu veräußern. Der Eigentumsanspruch auf das von ihnen einbehaltene Gold wäre zumindest diskutabel (GoK 2016a, Abs. 10 & 159).

8.1.3 Ausbleibende Rechtsdurchsetzung

Bei den Besuchen in den FLO-Projektregionen in Masara und Lolgorian verfügten die wenigsten AM über eine Erkundungs- und keine über Abbaugenehmigungen. Von einer AM-Genehmigung wurde an keiner Stelle gesprochen. Allgemein wurde von den AM angemerkt, dass die Kosten für Genehmigungen und Lizenzen zu hoch und aufwendig seien und sie diese sich deshalb nicht leisten könnten oder diese generell nicht für AM, sondern nur für größere Unternehmen gälten. Ihre Aktivitäten seien als Erkundungsarbeiten anzusehen, da ihre Minen über keinen langen Zeitraum bestünden³⁰. Da die Neuordnung des kenianischen Rechts erst 2016 erfolgte, liegt die Annahme nahe, dass vielfach noch nicht die Information über die Möglichkeit einer AM-Genehmigung durchgedrungen ist – weder auf Seiten der AM noch auf der der entsprechenden Behörden.

Gleichzeitig kann aber auch konstatiert werden, dass während der Besuche in den Gebieten ein täglicher Goldabbau und eine Weiterverarbeitung und Auswaschung mit Quecksilber und Zyanidlaugung beobachtet werden konnte – und dabei an keiner Stelle beim Weiterverkauf des Golds Quittungen ausgestellt wurden oder irgendeine andere Form der Buchführung stattfand, die darauf schließen ließe, dass eine rechtskonforme Rohstoffabgabe erfolgt. Es erscheint auch unwahrscheinlich, dass die Einkäufer über entsprechende Lizenzen verfügten. Entsprechende Aushänge, wie bei anderen angemeldeten und genehmigten Erwerbsstätten, waren in den oftmals kleinen Wellblech- oder Holzhütten nicht zu sehen.

³⁰ An dieser Stelle war für den Autoren keine empirische Auswertung oder Untersuchung möglich, da die Rechtssituation der allgemeinen ASM nicht das Kernthema der vorliegenden Forschung ist und darüber hinaus auch mit einem erhöhten persönlichen Risiko verbunden gewesen wäre. Die Frage nach der Legalität einer Abbaustelle führt zwangsläufig zu der Frage nach dem Besitzer und Betreiber dieser – in Anbetracht dessen, dass viele der Abbaustellen nicht genehmigt sind und evtl. mit aus illegalen Quellen stammendem Geld betrieben werden, führte dies oft zu direkten oder impliziten Warnungen, diesen Details nicht zu sehr nachzugehen.



Abbildung 12: AM-Verkaufssituation in Masara/Kenia (eigene Abbildung 2017)

Im Alltag der AM mag dies ohne Konsequenz sein, solange von den Behörden die Gesetze kaum durchgesetzt werden. Zumindest die FLO-Projektmine verfügte aber zu dem Zeitpunkt ihrer Zertifizierung über eine Erkundungsgenehmigung, wodurch ihre damaligen Tätigkeiten rechtlich abdeckt waren (Kessler et al. 2015, S. 6).

Dabei sind die vorgesehenen Strafen durchaus empfindlich:

- *Eine Person, die ohne eine nach diesem Gesetz erteilte gültige Lizenz oder Erlaubnis Tätigkeiten und Operationen für oder im Zusammenhang mit dem Handel, der Veräußerung, der Suche, der Prospektion oder dem Abbau, der Verarbeitung, der Veredelung, der Ausfuhr oder der Einfuhr eines Minerals oder eines Mineralvorkommens in Kenia ausübt, begeht eine Straftat und wird bei Verurteilung verurteilt zu (a) Freiheitsentzug für einen Zeitraum von höchstens zwei Jahren; eine Geldstrafe von höchstens (b) zehn Millionen Schilling [ca. 77500 EUR]; oder (c) beides, eine Freiheitsstrafe und eine Geldstrafe.³¹ (GoK 2016a, Abs. 202)*
- *Eine Person, die entgegen den Bestimmungen dieses Gesetzes oder eines anderen geschriebenen Gesetzes im Besitz eines Minerals angetroffen wird, begeht eine Straftat und wird bei Verurteilung verurteilt zu (a) einer Freiheitsstrafe von höchstens sechs Monaten; (b) einer Geldstrafe, die dem Wert des Minerals entspricht, aber nicht weniger als*

³¹ „202. (1) A person who engages in activities and operations for, or connected with, the dealing, disposition, search for, prospecting, or mining, processing, refining export or import of a mineral or mineral deposit whether they are processed or unprocessed in Kenya without a valid licence or permit granted under this Act commits an offence and is liable on conviction to –

(a) imprisonment for a term not exceeding two years; a fine not exceeding

(b) ten million shillings; or

(c) both, an imprisonment term and a fine“ (GoK 2016a, Abs. 202).

fünfhunderttausend Schilling [ca. 3900 EUR] beträgt; oder (c) sowohl eine Freiheitsstrafe als auch eine Geldstrafe.³² (GoK 2016a, Abs. 203)

- *Eine Person, die Aufzeichnungen, die nach diesem Gesetz geführt werden müssen, nicht führt; Aufzeichnungen, die nach diesem Gesetz geführt werden müssen, in betrügerischer Absicht verändert; oder falsche oder irreführende Angaben in Anträgen, Berichten, Mitteilungen, Aufzeichnungen oder Offenlegungen von Mineralwerten und Erklärungen macht, die nach diesem Gesetz gemacht werden müssen, begeht eine Straftat. Die Verurteilung beinhaltet eine Freiheitsstrafe von nicht mehr als vierundzwanzig Monaten; eine Geldstrafe von nicht weniger als einer Million Schilling [ca. 7800 EUR] oder sowohl eine Freiheitsstrafe als auch eine Geldstrafe.³³ (GoK 2016a, Abs. 206)*

8.1.4 Gefahrenquelle der rechtlichen Fehlinterpretation für Siegel-Ansätze

Ein wesentliches Kriterium aller Siegel ist, dass nationales Recht eingehalten wird. Innerhalb der Audits wird dies überprüft. Bei einer Feststellung, dass gegen nationales Recht verstoßen wird, kann dies negative Auswirkungen auf die Erteilung oder Erneuerung einer Zertifikats haben.

Im kenianischen Fall hätte dies komplexe Rechtsfragen auslösen können, wenn die Mine zur tatsächlichen Produktion und zum Export übergegangen wäre. Es hätten die Fragen geklärt werden müssen, ob ihre Aktivitäten mit der niedrigschwelligen AM-Genehmigung abgedeckt gewesen wären oder ob eine mit mehr Auflagen verbundene Kleinbergbaugenehmigung nähergelegen hätte. Die Klärung wäre eventuell mit erheblichen Unterbrechungen innerhalb des Zertifizierungsprozesses einhergegangen und hätte damit auch unmittelbare Auswirkungen auf den erfolgreichen Produktionsstart.

³² „203 A person who is found in the possession of a mineral, contrary to the provisions of this Act or any other written law, commits an offence and liable on conviction to –

(a) imprisonment for a term not exceeding six months;

(b) a fine equivalent to the value of the mineral but not less than five hundred thousand shillings; or

(c) both, an imprisonment term and a fine“ (GoK 2016a, Abs. 203).

³³ „206. (1) A person who—

fails to keep records required to be kept under this Act;

fraudulently alters any records required to be kept under this Act; or

makes false or misleading statements in any application, report, notice, records or disclosure of mineral value and statements that are required to be made under this Act,

commits an offence.

(2) A person who commits an offence under this section is liable on conviction to—

imprisonment for a term not exceeding twenty- four months;

a fine of not less than one million shillings; or

(c) both an imprisonment term and a fine“ (GoK 2016a, Abs. 206).

Diese Erfahrung mussten ARM und FLO leidvoll mit der historisch ersten ASMO-Gruppe „Oro Verdé“ machen. Bei der Registrierung gegenüber dem Staat wurden sie nicht als Verein, sondern als Betrieb bewertet, was höhere Steuern nach sich gezogen hätte. Zusätzlich traten Unregelmäßigkeiten bei der Registrierung der partizipierenden Goldgräber zutage, wodurch keine lückenlose Transparenz in der Lieferkette gewährleistet war. Die Unstimmigkeiten traten erst bei dem Zulassungsaudit auf und waren für die Beteiligten unerwartet (vgl. Valerio 2013, S. 178–179). Zwar wurde Oro Verdé im gleichen Jahr noch zertifiziert, aber die auf die Produktveröffentlichung abgestimmte Kampagne wurde dadurch stark gestört und führte bei den Goldschmieden, die entsprechendes Gold bestellt hatten und nun dringend auf die Lieferung ihres Arbeitsmaterials warteten, zu großen Schwierigkeiten (vgl. Oakley 2015, S. 157).

8.2 OECD-Richtlinie zum Umgang mit Konfliktmineralien

Die „OECD-Richtlinien zum Umgang mit Konfliktmineralien“ sind von wesentlicher Bedeutung für den internationalen Goldhandel. Bei der Entwicklung der Richtlinie war u. a. die Schweiz maßgeblich beteiligt unter Mitwirkung auch von betroffenen afrikanischen Ländern, Branchenverbänden und lokalen und internationalen Nichtregierungsorganisationen (NGO). Ziel ist es, den Ressourcenfluch von Ländern zu durchbrechen, deren Bevölkerung eigentlich an dem Ressourcenreichtum ihrer Länder profitieren sollte, der sich tatsächlich aber ins Gegenteil verkehrt und nur eine kleine Elite mit zum Teil erheblichem Korruptionsproblem fördert. Dafür wurde 2011 von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) ein Leitfaden für die Erfüllung der Sorgfaltspflicht zur Förderung verantwortungsvoller Lieferketten für Minerale aus Konflikt- und Hochrisikogebieten veröffentlicht. Dieser soll helfen, den Frieden und die wirtschaftliche Entwicklung in den Abbauländern zu fördern, indem die Verknüpfung zwischen Rohstoffabbau und Finanzierung von Konflikten durchbrochen wird (vgl. Bovet & Meier 2021).

Für Unternehmen, die Mineralien und ihre veredelten Metallderivate aus Konflikt- oder Hochrisikogebieten importieren oder bearbeiten, enthält der Leitfaden Empfehlungen zur Sorgfaltsprüfung, die auf fünf Stufen basieren (Bovet & Meier 2021):

1. Unternehmensführung und Managementstrategie: Das Unternehmen entwickelt eine Strategie für eine verantwortungsvolle Handhabung und Sorgfaltsführung seiner Lieferkette.

2. Bestimmung und Bewertung von negativen Effekten: Die eigene Lieferkette und bestehende Geschäftsbeziehungen werden auf Risiken und Problemfelder hin untersucht.
3. Beseitigen, Vermeiden und Mindern negativer Effekte: Basierend auf einem Risikomanagementplan werden die erkannten Felder angegangen und weitestgehend beseitigt.
4. Nachverfolgung: Mit Audits wird überprüft, ob die Maßnahmen zur Erfüllung der Sorgfaltsprüfung eingehalten werden.
5. Kommunikation: Die Unternehmen berichten öffentlich über ihre Politik und Praktiken betreffend die Sorgfaltsprüfung in der Lieferkette.

Die Richtlinie dient für ihre Mitglieder als Grundlage von Gesetzestexten. So basiert auch die „EU-Verordnung über Konfliktmineralien“ auf ihr. Diese ist zum Jahresbeginn 2021 in Kraft getreten und schreibt vor:

Durch die Verordnung werden EU-Unternehmen in der Lieferkette verpflichtet, sicherzustellen, dass sie diese Mineralien und Metalle [Gold, Zinn, Wolfram, Tantal] lediglich von verantwortungsvollen und konfliktfreien Quellen beziehen. [...]

Unternehmen, die ihre Sorgfaltspflicht erfüllen, prüfen zunächst, wie risikoreich die Beschaffung von Rohstoffen aus einem bestimmten instabilen Gebiet oder Konfliktgebiet ist. Sie bewerten die Wahrscheinlichkeit, mit der diese Rohstoffe zur Finanzierung von Konflikten, Zwangsarbeit oder anderen in der Verordnung aufgeführten Risiken dienen.

Indem sie ihre Lieferketten prüfen, können sie sicherstellen, dass sie mit diesen Risiken verantwortungsvoll umgehen. (EU Kommission 2018)

Das Gesetz hat zwei Wirkansätze: Es gilt für EU-Importeure bei den vier Konfliktmineralien, unabhängig davon, ob es sich dabei um Mineralerz, Konzentrat oder verarbeitete Metalle handelt. Und es wirkt indirekt, wenn die verarbeitenden Raffinerien außerhalb der EU liegen, indem durch die EU eine entsprechende „Weiße Liste“ von Betrieben erstellt wird, bei denen eine „verantwortungsvolle Beschaffung“ vorliegt (EU Kommission 2018). Für Gold³⁴ gilt die Verordnung ab einem jährlichen Importvolumen von 100 kg (EU 2017 Anhang 1).

Auch in der Schweiz existiert seit November 2020 eine Pflicht zur Nachhaltigkeitsberichterstattung, Sorgfaltsprüfung und Transparenz betreffend Kinderarbeit und Konfliktmineralien, die sich an der EU-Verordnung und OECD-Richtlinie orientiert. u. a. müssen

³⁴ Gold in Rohform oder in halbfertiger Form oder als Pulver mit einem Goldgehalt von weniger als 99,5 %, das nicht raffiniert wurde (EU 2017 Anhang 1).

entsprechende Firmen nun durch externe Fachpersonen prüfen, ob sie die Sorgfaltspflicht einhalten (vgl. Bovet & Meier 2021).

Ob der Ansatz der Lieferkettenverantwortung eine positive Gesamtwirkung auf ASGM haben wird oder aber sich dadurch eher mittlere bis große Goldminen durchsetzen und AM und SSM weiter marginalisiert werden, ist noch nicht entschieden. ASM-Aktivisten warnten diesbezüglich beim Aufkommen der verpflichtenden Top-down-OECD-Forderungen im Gegensatz zu freiwilligen Zertifizierungsansätzen, dass sich nur große und mittlere Minenbetriebe die Einhaltung der Richtlinien leisten und nur diese für die Kooperation mit Einkäufern infrage kommen könnten und sie befürchten als Resultat eine Armutszunahme bei den AM, durch die weitere Ausprägung der Informalität, die durch die größere Verwundbarkeit und der weiteren Entwicklung von illegalem Handel charakterisiert sein würde (vgl. Valerio 2013, S. 195). Damit auch dieser vollständig bekämpft wird, würde es eines sehr hohen lokalen Durchsetzungswillens bei den zuständigen Administrationen bedürfen, der so noch nicht erkennbar ist, wie beispielsweise an der fehlenden Rechtsdurchsetzung in Kenia zu sehen.

8.3 Die Minamata-Konvention zur Bekämpfung von Quecksilber

Von ähnlicher Relevanz wie die OECD-Richtlinie ist für ASGM die „Minamata-Konvention“ der Vereinten Nationen, die am 19.01.2013 beschlossen wurde. Mit der Ratifizierung von über 50 Staaten ist sie seit 16.08.2017 in Kraft. Aktuell zählt die Konvention 137 Mitgliedsländer (vgl. UNEP 2022).

So müssen die künftigen Vertragsstaaten dafür sorgen, die Verwendung von Quecksilber bei der industriellen Produktion deutlich zu reduzieren. Ab 2020 ist es verboten, quecksilberhaltige Produkte wie bestimmte Leuchtmittel oder Thermometer zu produzieren oder zu verkaufen. Zudem dürfen Quecksilber-Abfälle nur unter strengen Auflagen gelagert und entsorgt werden. Auch der Im- und Export von Quecksilber ist reglementiert. (BMU 2018)

Die Konvention hat zum Ziel, die anthropogene Quecksilber-Umweltbelastung zu senken und den Handel und die Nutzung des Schwermetalls aufgrund seiner erheblichen negativen Gesundheitsauswirkungen weitgehend einzudämmen. Der Name des Übereinkommens wurde als Erinnerung an eine schwere Quecksilber-Kontamination in den 1950er Jahren in der japanischen Hafenstadt Minamata gewählt. Ein Chemiekonzern hatte quecksilberhaltiges Wasser ins Meer geleitet, bis 2001 wurden 2 955 Menschen als offizielle Opfer mit schwersten Gesundheitsschäden von der japanischen Regierung aner-

kannt – wobei es auch zu vielen Todesfällen kam (UNEP 2017, S. 5; MoE 2002; BMU 2018).

Das Abkommen behandelt diverse Bereiche, Produkte und Prozesse, in denen Quecksilber anzutreffen ist, darunter auch Kleinbergbau als größten weltweiten Einzelverursacher von Quecksilberemissionen. Allerdings sieht es in diesem Bereich kein Verbot vor, sondern beschränkt sich auf die Formulierung von Zielen und stellt, abgesehen von der Ausarbeitung von nationalen Aktionsplänen, keine konkreten Anforderungen (vgl. UNEP 2017).

In dieser Hinsicht folgt das Minamata-Abkommen den Forderungen der Lobbygruppen und Stimmen aus der ASM-Wissenschaft. Diese hatte über mehrere Jahre immer wieder darauf hingewiesen, dass ein vollständiges Verbot von Quecksilber einen erheblichen Einschnitt in der Goldverarbeitung darstellen würde, da der ASM faktisch auf die Methode angewiesen ist, um effizient zu arbeiten. Die Verlusten an Gold, wenn auf Quecksilber zugunsten einer Gravitationsmethode verzichtet werden würde, hätten zum Ergebnis, dass ein vielfaches an Erz gefördert werden müsste, um denselben Ertrag zu erzielen (vgl. ARM 2018a, S. 6; ARM 2014a, S. 26; Telmer 2012; Telmer & Stapper 2012). Ein Verbot würde wahrscheinlich nicht zu einem Rückgang der Nutzung, sondern in der Folge nur der weiteren Marginalisierung der Gruppe führen, wodurch sie schwerer für positive Veränderungen erreichbar wäre. Daher treten die Organisationen für eine Freiwilligkeit im Bereich des Quecksilberverzichts ein, der idealerweise mit zusätzlichen Prämien attraktiv ausgestaltet wird. Zudem streben sie eine kontinuierliche Verbesserung der Abbaumethoden an.

Die Ausgestaltung und Durchsetzung der Gesetze, die sich aus der Ratifizierung des Minamata-Abkommens ergeben, verblieb in der Entscheidungshoheit der jeweiligen Länder. Fünf Jahre nach Inkrafttreten zeichnet sich damit insgesamt ein uneinheitliches Bild ab:

- Auf internationaler Ebene hat das Abkommen bewirkt, dass der Handel mit dem Schwermetall stark eingegrenzt wurde. Die EU hat 2011 und die USA 2013 den Export von Quecksilber verboten.
- Auch einige Länder, in denen ASGM-Aktivitäten vorhanden sind, u. a. Brasilien, Kolumbien und China, haben ein Verbot von Quecksilber für diese ausgesprochen (Fritz et al. 2016, S. 182). In anderen wird nur eine höhere Sorgfaltspflicht festgelegt.

- Viele Länder, in denen ASGM-Aktivitäten vorhanden sind, haben aber bislang noch keinen Aktionsplan vorgelegt, so wie dieser von der UN-Konvention gefordert ist. Von den Ländern, in denen FLO, ARM oder SBGA aktiv sind oder waren, gibt es entsprechende Pläne aktuell nur von der Mongolei, Ecuador und Uganda. Demgegenüber fehlen derzeit noch Kenia, Tansania, Peru oder Bolivien (vgl. UNEP 2022).
- Gleichzeitig haben sich neue Routen und Bezugsquellen für den Quecksilber-Schwarzmarkt in vielen ASGM-Communities etabliert. Die Nachfrage wird so weiterhin größtenteils gedeckt (vgl. UNEP 2021).
- In Indonesien wurde sogar ein Rückgang des Verkaufspreises beobachtet, da der bisherige Import nun von einer Quecksilbermine im Land abgelöst wurde, die das Schwermetall günstiger verkauft (Spiegel et al. 2018, S. 1).

Damit hat das Minamata-Abkommen bislang wenig Auswirkungen auf die Verfügbarkeit von Quecksilber im ASGM und es wird weiterhin als primäre Methode der Goldrückgewinnung von AM genutzt. Auch in den im Rahmen der Arbeit untersuchten Abbaugebieten in Kenia und Uganda ist nach wie vor die offene Amalgamierung und das Abdampfen von Quecksilber an der Tagesordnung.

Eine grundlegende Hoffnung in Verbindung mit dem Minamata-Abkommen war, dass sich durch einen verteuerten Quecksilberpreis der Druck und das Interesse bei den ASM erhöht, stärker Methoden einzusetzen, bei denen weniger Quecksilberverlust auftritt, beispielsweise durch Retorten oder bessere Erz-Konzentration (Fritz et al. 2016, S. 184; Weldegiorgis et al. 2018, S. 27). Zu dieser Hoffnung lässt sich nach aktueller Forschungslage keine klare Aussage tätigen. Grundsätzlich sind auch im AM „Technologieentwicklungen“ zu beobachten, mit denen verbesserte Abbau- und Trennverfahren eingeführt wurden. Diese scheinen sich in ihrer Intention aber primär aus wirtschaftlichen Überlegungen jenseits des Quecksilberpreises durchzusetzen und adaptiert zu werden. So wird bei einer Erzkonzentration mittels Sluicing-Verfahren vor dem Amalgamisierungsprozess – in Kenia und Tansania heute vollständig üblich – nicht nur in der Summe weniger Quecksilber freigesetzt, sondern der zeitliche Arbeitsaufwand insgesamt stark reduziert und damit lukrativer gestaltet.

Auch wird das Gold in nahezu allen Goldabbaugebieten an eigens dafür ausgehobenen und teilweise mit Zement eingefassten Ponds ausgewaschen, wodurch die Gefahr der direkten Kontamination von Wassersystemen reduziert ist. Der Grund für die Praxis scheint aber stark im Wert des übrigbleibenden Schlammes zu liegen und nicht bei kriti-

schen Umweltgedanken – denn dieser Schlamm wird bis zu dreimal ausgewaschen und oft als Handelsware weiterverkauft. Am Ende landet der Abraum auf einfachen Halden, ungesichert und ohne Management, wodurch das enthaltene Quecksilber, zusammen mit anderen gefährlichen Stoffen, dann in einfachen Erosionsprozessen freigesetzt werden kann. Verschlimmert wird die Situation durch zusätzliche Zyanidlaugung des weiterverkauften Abraums.

Mit einer Retorte ließe sich ein großer Teil des Quecksilbers beim Erhitzen der Quecksilber-Gold-Legierung, die das Resultat der Amalgamierung ist, wieder einfangen. Es wäre wiederverwendbar und würde das Gesundheitsrisiko verringern. Diese Geräte sind in den Abbaugebieten bekannt und die Herstellung einfacher Exemplare relativ kostengünstig umsetzbar (vgl. The Impact Facility 2020a). Im Zusammenhang mit drei angekündigten FLO-Projektbesuchen in Tansania, Kenia und Uganda wurden dem Verfasser solche Geräte gezeigt – aber in keinem der Gebiete wurde ein solches Gerät nach eigener Beobachtung im Alltag eingesetzt. Dafür könnte es einen einfachen Grund geben: Bei einer Demonstration in Uganda zeigte sich, dass der Prozess der Verdampfung anstelle der bisher üblichen wenigen Sekunden über 10 Minuten in Anspruch nahm. Die Apparatur muss erst befüllt, dann langsam erhitzt und anschließend gewartet werden, bis diese nach der Verdampfung so weit abgekühlt war, dass das Gold herausgenommen werden konnte. In der Praxis des Goldverkaufs, bei der dieser Prozess üblicherweise vor den Augen des AM und des Einkäufers stattfindet, der so sicherstellt, dass das Gold nicht heimlich mit anderen Metallen gestreckt wird, ist dies nicht praktikabel.

Soweit die Minamata-Vereinbarung inhaltlich eine sehr hohe Relevanz hat, zeigt sich bei der Betrachtung in den Abbauregionen, dass eine Wirkungsentfaltung nur einsetzen kann, wenn das aus ihr resultierende nationale Recht durchgesetzt werden würde. Geschieht dies nicht, ist eher mit einer Zunahme an Informalität zu rechnen. Auch an dieser Stelle setzt der Ansatz der Zertifizierung an, der durch sein Prämiensystem zusätzliche Anreize schafft und für die Abnehmer eine Garantie ist, kein Gold aus unreguliertem Abbau zu beziehen.

9. Zertifizierung

Zertifizierungssysteme sind mittlerweile ein gängiger Ansatz zur Sicherung von Produktqualität und Herkunftsnachweisen. Das „International Institute for Sustainable Development“ (IISD) schätzt die globale Gesamtzahl solcher Systeme auf über 400 (IISD o. J.). Zertifikate finden sich heute in nahezu allen Branchen: In unseren Supermärkten gibt es Lebensmittel mit Bio- und Herkunftssiegeln, das Kaffee- und Schokoladensortiment ist durch Fairtrade- und Umweltsiegel geprägt, und Industrieprodukte sind für Sicherheitsklassen und Materialqualität zertifiziert.

Die Ursprünge der auf soziale Veränderungen abzielenden fairen Handelsbewegung und der entsprechenden Zertifizierungssysteme reichen mindestens bis ins Jahr 1975 zurück, als die GEPA gegründet wurde. Einen wichtigen Meilenstein bildete 1992 die Gründung des TransFair e.V. in Deutschland. Mit der Einführung eines Zertifizierungssiegels für fair gehandelte Produkte wurde nicht nur ein verlässliches Erkennungsmerkmal geschaffen, sondern auch der Weg in den regulären Einzelhandel geebnet (Kister 2020, S. 43, 46).

Im Vergleich dazu ist die Zertifizierung im Goldabbau eine relativ neue Entwicklung und bleibt bislang ein Nischenprodukt: Unabhängig zertifiziertes ASM-Gold ist erst seit 2011 in Europa erhältlich (ARM 2011a, S. 5). Auch heute noch bleibt FLO-zertifiziertes Gold mit jährlichen Vermarktungszahlen von 6 bis 16 kg in Deutschland ein Randprodukt im Vergleich zum regulären Goldmarkt, auf dem zwischen 2010 und 2023 durchschnittlich etwa 120 Tonnen pro Jahr umgesetzt wurden (Goldreporter 2023). Damit beträgt sein Anteil lediglich ca. 0,01 % des Marktgeschehens.

Jahr	Umsatz (kg)	Umsatz (EUR)	Quelle
2019	6	237.600	(FLO 2020a, S. 9)
2020	6	243.144	(FLO 2021a, S. 11)
2021	11	283.932	(FLO 2021b, S. 19)
2022	16	302.029	(FLO 2023, S. 13)
2023	12	520.637	(FLO 2024, S. 13)

Tabelle 9: Entwicklung der Umsatzzahlen von FLO-zertifiziertem Gold in Deutschland 2019 — 2023.

Ausschlaggebend für das Aufkommen der Goldzertifizierung ist sicherlich eine Mischung aus scharfer Kritik, wie sie beispielsweise von dem späteren FLO-Kampagner Greg Valerio geäußert wurde (vgl. Kap. 10), Rechtsverordnungen³⁵ und der Hoffnung auf neue Absatzmöglichkeiten. Ergänzt durch die strengeren EU-Gesetzesrahmen und die entsprechenden Entwicklungen auch in anderen OECD-Mitgliedsstaaten, entsteht für die verarbeitende Industrie daraus ein Handlungsdruck und Interesse, Lösungen für die bislang lückenhafte Lieferkette zu finden. Denn andernfalls könnten Öffentlichkeitskampagnen, wie sie von Menschenrechtsorganisationen betrieben werden, auch bei Modeprodukten wie Schmuck und Luxusuhren zu einem signifikanten Stimmungsumschwung auf Seiten der Kund*innen führen – und bieten gleichzeitig die Chance, die eigenen Bemühungen als Marketinginstrument einzusetzen, um eine moralisch sensibilisierte Kundschaft anzusprechen, die auch zu höherpreisigen Kaufentscheidungen bereit ist.

Innerhalb der Mode- und Lebensmittelindustrie lässt sich dies exemplarisch beobachten: etwa bei der Entscheidung von Gucci, Echtpelz aus den Kollektionen zu entfernen, ausgelöst durch entsprechende Imagekampagnen (vgl. Brown & Sanderson 2017; Madurai 2023), beim Aufkommen verschärfter Audits in Bangladeschs Textilbranche nach dem Einsturz der Rana-Plaza-Fabrik (vgl. Sinkovics et al. 2016) oder bei der Einführung veganer Ersatzprodukte in der Systemgastronomie infolge eines veränderten Kaufverhaltens der Kundschaft im Kontext von Tierrechten und der Diskussion um Lebensmittelherkunft (vgl. Lebensmittel Fortschritt 2022).

Daher gewinnt die Verarbeitung von Gold mit nachweisbarer Lieferkette zunehmend an Bedeutung innerhalb der Industrie. Und durch die Zertifizierung durch eine unabhängige Organisation lässt sich die Sorgfaltspflicht im Sinne der OECD-Richtlinie sicherstellen und es kann gegenüber dem Kunden auf die Glaubwürdigkeit eines Siegels verwiesen werden (OECD 2022, S. 8–9).

Wegbereiter im ASGM sind die in der Zivilgesellschaft verwurzelten Organisationen ARM und FLO, die sich für eine lückenlose Transparenz der gesamten Lieferkette von der Gewinnung über die Schmelze bis zum Endprodukt einsetzen (Rüttinger et al. 2015, S. 2). Diese beruht auf einer Übertragung der FLO-Standards mit dem primären Ziel, die Lebensumstände der ASM-Goldgräber deutlich zu verbessern (Valerio 2013, S. 111). Durch die Siegelinitiative wird die Rückverfolgbarkeit der Rohstoffe transparent gestaltet und durch Überprüfungen in den Abbaugebieten verbürgt, dass hohe Sozial-, Arbeits- und Umweltstandards eingehalten werden (Rüttinger et al. 2015, S. 1).

³⁵ In der Schweiz bspw. die „Verordnung über Sorgfaltspflichten und Transparenz in den Bereichen Mineralien und Metalle aus Konfliktgebieten und Kinderarbeit (VSoTr)“ (GTAI 2021).

FLO und ARM starteten optimistisch mit der Zertifizierung von ASGM. Basierend auf den Markterfahrungen im Nahrungsmittelsektor und in der Blumenbranche wurde als 20-Jahres-Ziel ein Marktanteil von 5 % bei dem von Juwelieren verarbeiteten Gold angestrebt (Bodenheimer 2014, S. 65; Oakley 2015, S. 157). Das entspricht in etwa einer jährlichen Produktionsmenge von 200 t und einer Zertifizierung von rund 30 % der weltweiten ASGM-Minen (vgl. Bodenheimer 2014, S. 65; Rüttinger et al. 2015, S. 3).³⁶

Dieses Ziel ist bis heute (2022) bei weitem noch nicht erreicht. Obwohl ASGM in schätzungsweise 50 Ländern weltweit vorkommt, bestehen entsprechend zertifizierte Bergbauorganisationen derzeit nur in Kolumbien und Peru. Außerdem gab es zwischenzeitlich gesiegelte Betriebe in Ecuador, Kenia, Uganda, Bolivien und der Mongolei. Damit arbeiten global betrachtet heute weniger als 2000 Menschen unter von ARM und FLO zertifizierten Bedingungen, ein Bruchteil der ursprünglichen Erwartung³⁷. Und auch die Vermarktung liegt mit ca. 1 t jährlich sehr weit entfernt von den zu Beginn anvisierten Hoffnungen (vgl. Kap. 13). Dennoch gibt es gerade bei FLO durchaus Grund zu Optimismus. Die Siegelinitiative hat auf die unbefriedigende Situation reagiert und strategische Nachjustierungen am Marktsegment und Lizenzmodell für Einkäufer durchgeführt, aus dem heraus seit 2018 ein starkes Wachstum der gesiegelten und vermarkteten Goldproduktion resultiert (vgl. Kap. 10.3.4).

Parallel zu ARM und FLO haben sich auch aus der goldverarbeitenden Industrie heraus Programme und Initiativen entwickelt. Im Bereich des ASGM ist dies wesentlich die „Swiss Better Gold Association“ (SBGA), die in den Abbaugebieten als „Better Gold Initiative“ (BGI) auftritt und eine Public-Private-Partnership der Schweizer Goldindustrie mit dem Schweizer Staat ist (vgl. Kap. 11). Im Unterschied zu ARM und FLO wendet sie sich nicht an den Endkunden, sondern primär an international agierende Juweliere mit komplexen Lieferketten. In ihrem Ansatz berücksichtigt die SBGA systemische Hürden, die sich aus den Konzepterfahrungen von ARM und FLO ergeben. Sie stellt streng genommen kein Zertifizierungssystem dar, sondern kann als Vorstufe zu dieser verstanden werden. Kooperierende Minen der BGI werden darin unterstützt, auch eine Zertifizierung durch ARM oder FLO anzustreben.

³⁶ Die Aussage beruht auf einem Experteninterview von Bodenheimer mit dem ARM-Repräsentanten Hruschka.

³⁷ Diese Angabe ergibt sich aus dem Abgleich der zum Zeitpunkt der Untersuchung zertifizierten ASM-Organisationen mit den von den Siegelorganisationen und gegebenenfalls statistischen Länderdaten veröffentlichten Mitarbeiterzahlen und wird in späteren Kapiteln erläutert. Anhang 1) gibt eine Übersicht über die Entwicklung und Mitarbeiterzahlen aller unter dem ARM und FLO-Siegel zertifizierten Goldminen.

Zudem gibt es das „Responsible Sourcing Program“ der LBMA und das Programm des „Responsible Jewellery Councils“ (RJC), die für die Industrie von hoher Bedeutung sind. Letztgenannte richten sich aber primär an global agierende Unternehmen sowie mittlere bis große Minenunternehmen und liegen damit außerhalb der Betrachtung dieser Arbeit.

9.1 Kosten und zentrale Aspekte der Siegelorganisationen und -initiativen

Um die Wirkweise der verschiedenen Siegelorganisationen und -initiativen diskutieren zu können, bedarf es der Einordnung und Unterscheidung einiger zentraler Aspekte. Diese sind unmittelbar mit der jeweiligen grundsätzlichen Motivation und dem dazugehörigen Konzept verbunden.

FLO richtet sich traditionell primär an kleinbäuerliche Familien und Kooperativen und entstammt einer Gerechtigkeitsbewegung, die durch ein bewusstes Konsumverhalten einen emanzipatorischen Moment auslösen will (FLO 2019a, S. 3). Die Herkunftstransparenz stellt ein Kernelement dar und ist ein wesentlicher Bestandteil der Kundenbindung. Hierfür wird in den Abnehmerländern ein hoher Bildungs- und Werbeaufwand betrieben, um eine hohe Sichtbarkeit zu schaffen. In diesem Sinne kann FLO als „Business-to-Consumer-Ansatz“ (B2C) verstanden werden. Dabei ist die Grundannahme, dass ein prinzipiell marktreifes Produkt existiert, für dieses aber bislang kein fairer Marktzugang besteht. Durch diese Marginalisierung fehlt den Menschen das Kapital, ihre Gemeinschaften in Umwelt- und sozialen Belangen weiterzuentwickeln (vgl. Kap. 10.3).

Als Konsequenz gehört es bei einem Großteil an Produkten zu den Aufnahmekriterien des Siegels, dass es sich bei den Partnern in den Produktionsländern um Kooperativen und kleinbäuerliche Familien handelt – Firmen sind vielfach vom Siegel ausgeschlossen, auch um die Kleinbauern vor ihrer Konkurrenz zu schützen.

FLO-Produkte aus kleinbäuerlicher und kooperativer Produktion	FLO-Produkte von Plantagen und Unternehmen
Zuckerrohr	Blumen und Pflanzen
Getreide/Müsli	Frischobst
Kakao	frisches Gemüse
Kaffee	Kräuter und Kräutertee
Faserpflanzen (inkl. Baumwolle)	Ölsaaten und ölhaltige Früchte
Frischobst	zubereitetes und konserviertes Obst und Gemüse

Kräuter, Kräutertee, Gewürze	Sportbälle
Honig	Tee
Nüsse	Textilien
Ölsaaten und ölhaltige Früchte	
zubereitetes und konserviertes Obst und Gemüse	
Tee	
Gemüse	
Gold	

Tabelle 10: Übersicht der FLO-Produkte in Abhängigkeit ihrer Klassifikation
(eigene Darstellung nach: FLO 2019b)

ARM hat sich als Initiative aus einer Gruppe von AM gebildet, denen der Zugang zu internationalen Käufern fehlte. Anfangs kooperierten sie mit FLO, doch endete die Partnerschaft schon in den Anfangsjahren. Die Motivation von ARM ist eine Abgrenzung zu MSM/LSM und richtet sich entsprechend an AM und SSM, wobei anders als bei FLO nicht die Organisationsform, sondern die Anerkennung innerhalb des nationalen Rechts oder maximale Produktivität für eine Partizipation ausschlaggebend ist. Das Bottom-up-Konzept hofft auf die Steigerung der Verkäufe zu besseren Konditionen und gleichzeitig die Entwicklung der eigenen Produktionskapazitäten mit einer hohen Gewichtung auch auf eigene Aus- und Weiterbildung. Damit sind sie in der Definition der teilnehmenden Partner dicht bei FLO, mit denen sie anfangs auch kooperierten (vgl. Kap. 9.1.1 & 10.1).

Die SBGA-Initiative entstammt der Industrie und kann auch als „Business-to-Business“ (B2B) und Top-down-Konzept bezeichnet werden. Sie stellt einen exklusiven Club der Schweizer Goldindustrie dar und zählt aktuell 22 Mitglieder, die in ihrem jeweiligen Segment zu den Weltmarktführern gehören – darunter neben Scheideanstalten, Banken und Juwelieren auch Spezialdienstleister für Sicherheitstransporte und Blockchain-Datenabwicklung. Um Mitglied zu werden, muss eine Firmenrepräsentanz in der Schweiz bestehen und zwei Drittel aller bestehenden Mitglieder müssen dem Aufnahmeantrag zustimmen (SBGA 2021a; SBGA 2021b). Gegenüber dem Konsumenten tritt die Initiative weder mit öffentlichen Kampagnen noch mit großen Siegelprägungen auf den Produkten auf. Mitglieder der SBGA haben eine Selbstverpflichtung, ihr benötigtes Gold vorrangig über die SBGA zu beziehen. Hieraus ergibt sich eine faktische Abnahme- und Vermarktungsgarantie für die beteiligten Minen bzw. in der Branchenterminologie eine „Synchronisation“ von Angebot und Nachfrage (Ruysschaert et al. 2015, S. 30).

Die SBGA-Bedingungen gegenüber den Minen sind entsprechend weniger moralisch-exklusiv, sondern folgen einem pragmatischen Ansatz: die teilnehmenden Bergbaufirmen

müssen eine nachvollziehbare Lieferkette aufweisen und frei sein von Konfliktgold. Zudem wird stark auf die Versorgungssicherheit geachtet und die Betriebe werden darin unterstützt, diese zu entwickeln. Eine Überprüfung durch Dritte findet bei der SBGA nicht statt, sondern wird durch interne Maßnahmen gewährleistet. Die SBGA steht in ihrem Eigenverständnis nicht in Konkurrenz zu den beiden Siegelinitiativen FLO und ARM, sondern bietet sich als Vorstufe für diese an und will ihren Partnerminen ermöglichen, sich auch durch diese zusätzlich zu zertifizieren (vgl. Kap. 11).

Neben den genannten Initiativen gibt es auch gerade im ASGM immer wieder kleine und mittlere Ansätze und Initiativen der Verbesserung: ob von kleinen Goldschmieden aus Europa, die versuchen direkt zu beziehen, oder von Banken, die versuchen in den Abbaugebieten eigene spezialisierte Filialen zu eröffnen. Allerdings hat keiner dieser Ansätze nach Wissen des Autors einen langfristigen und nachhaltigen Erfolg erzielt oder gar eine Dynamik der Skalierung erreicht. Diese Beobachtung stützt sich auch auf der Analyse von Childs (2014), der in seinen Untersuchungen in Tansania im Wesentlichen gescheiterte Projekte vorgefunden hat. Im weiteren Verlauf wird deswegen nicht gesondert auf diese eingegangen, jenseits von publizierten Erfahrungen, die die entsprechende Problematik auf die hier betrachteten Initiativen übertragen und diesbezüglich diskutieren.

9.1.1 Kooperativen, ASMO-Gruppen und Bergbaufirmen

Im Zentrum jeder Zertifizierung und Initiative steht die Organisation, die sich siegeln lässt bzw. an dieser teilnimmt. Und damit auch unmittelbar die Organisationsform, denn bereits diese kann eine primäre Grundbedingung darstellen, überhaupt einen Zertifizierungsprozess starten zu können.

Ihren unterschiedlichen Ansätzen folgend, haben die Initiativen unterschiedliche Vorgaben an die Organisationsstruktur ihrer Partner:

- FLO bekennt sich zum Kleingoldbergwerksbau. Ihre Zielgruppe sind ASM-Goldgräber*innen und deren Familienmitglieder, die sich zu basisdemokratisch organisierten Kooperativen zusammengeschlossen haben. Gemeinsam – und nicht als Angestellte – fördern und vermarkten sie das Gold. In diesem Zusammenhang wird von „Artisanal and Small-Scale Miners Organizations“ (ASMO) gesprochen (FLO 2015b, S. 8, 59). Unternehmerische Bergbaufirmen sind dadurch vom Zugang zum Siegel ausgeschlossen.
- Bei ARM können Organisationen partizipieren, die im Sinne des jeweils gültigen Landesrechts „Kleinbergbau“ betreiben. Sollte es keine Definition aus dem Geset-

zestext heraus geben, findet eine Bewertung anhand der Produktionskapazität statt. Pro Arbeiter*in ist dann eine maximale Produktion von 4 g pro Tag vor Eintritt in das System möglich. Diese Maximalmenge kann auf bis zu 8 g gesteigert werden, nachdem die Gruppe zertifiziert ist (vgl. ARM 2014a, S. 6; Rüttinger et al. 2015, S. 4–5).

- SBGA ist für jede Rechts- und Organisationsform offen und macht keine Einschränkungen in diesem Sinne. In der Größe richtet sich die Organisation an SSM und MSM, wobei das Siegel auch in Richtung von AM geöffnet wird (vgl. Hentschel 2012, S. 6–7; SBGA 2019a; SBGA 2020a).

FLO	ARM	SBGA
<p>Minen müssen kooperativ organisiert sein.</p> <p>Bergbauunternehmen können keine Partnerminen sein.</p>	<p>Minen, die im Sinne des nationalen Landesrechts „Kleinbergbau“ betreiben, können Partnerminen werden, andernfalls nur Minen mit einer anfänglichen Produktion von 4 g pro Tag und Arbeiter:in</p>	<p>Keine Einschränkung der Partnerschaft</p>

Tabelle 11: Übersicht über Organisationsformen als Bedingung der Partnerschaft (eigene Darstellung)

9.1.2 Prämien

Ein Hauptmerkmal von gesiegelten Produkten sind die zusätzlich generierten Prämien. Gegenüber den Kunden werden diese als wesentlicher Punkt für die positive Wirkkraft der fairen Handelsprodukte genannt, denn die Gelder haben das Ziel, für die sozialen und ökologischen Entwicklungen der Produktionsgebiete und der Verbesserung der Lebens-, aber auch Arbeitsbedingungen der Arbeiter*innen genutzt zu werden. Ein Großteil der Gelder fließt bei den Kooperativen auch in Maßnahmen zur Steigerung der Produktivität und Qualität (ARM 2020a; FLO 2017b).

Prämien stellen eine ergänzende Zahlung zusätzlich zum vereinbarten Kaufpreis dar und ergeben sich üblicherweise als prozentualer Aufschlag auf den vereinbarten Verkaufspreis, oft im Bereich 10–15 %³⁸. Anfangs wurde dies auch bei ARM und FLO entsprechend verfolgt, dann aber aufgrund des sehr dynamischen und stark steigenden Weltmarktpreises von Gold auf eine feste Summe nach Verkaufsgewicht umgeändert (ARM 2010, S. 3; ARM 2013, S. 13).

Als zusätzlichen Anreiz zum Erreichen eines nachhaltigen Goldabbaus existiert bei FLO und ARM auch eine ökologische Prämie, die die Vermarktung von Gold ermöglicht, dessen Produktion frei von Quecksilber und Zyanidlaugung ist. Bei ARM wird diese ergän-

³⁸ Eine aktuelle Prämien- und Mindestpreislise kann auf der FLO-Website abgerufen werden: <https://www.fairtrade.net/standard/minimum-price.info>

zend angeboten, bei FLO alternativ. Faktisch ist die Ökoprämie bei FLO jedoch irrelevant. Keine der gesiegelten Minen bietet dem Standard entsprechendes Ökogold an.³⁹

Für die Händler stellen die Prämien ein wirtschaftliches und logistisches Risiko dar, wenn sie keinen sicheren Markt für den Weiterverkauf haben, denn ähnlich wie Pfand haben sie dann einen separat zu behandelnden Lagerbestand an Gold, für das sie einen Käufer benötigen, der bereit ist, diese Prämie auch seinerseits zu zahlen. Finden sie den nicht, bleiben sie quasi auf dem Gold sitzen oder sind gezwungen, die Prämie als Verlust abzuschreiben.

In diesem Sinne ist sehr auffällig, dass bei SBGA die Prämie deutlich niedriger ausfällt und dabei gleichzeitig alle Serviceleistungen, inkl. aller Kosten seitens der Minen, enthalten sind. Die Prämie wird treuhänderisch von der SBGA eingezogen und nicht direkt an die Minen überwiesen. Auf einen Weiterverkauf oder Handel als zertifizierte Ware sind die SBGA-Mitglieder nicht angewiesen, da sie im Wesentlichen das Gold innerhalb ihres eigenen Geschäftsbetriebs verwenden.

Bei FLO und ARM wird die Mittelverwendung durch ein Gremium innerhalb der Kooperativen beschlossen, bei SBGA sind auch deren Vertreter bei der Bestimmung der Mittelverwendung beteiligt. Dabei achtet die SBGA darauf, dass die Mittel ausschließlich in Sozial- und Umweltprojekte fließen und anders als bei ARM und FLO kein Mittelabfluss in die Infrastruktur der Unternehmen geht. Zudem müssen sich die Minen ihrerseits mit 50 % an den Kosten der Förderprojekte beteiligen (SBGA 2020b).

	FLO	ARM	SBGA
Prämie	2000 USD/kg (ca. 3,5 % LBMA) ⁴⁰	4000 USD/kg (ca. 7 % LBMA)	1000 USD/kg (70 % für Sozial- und Umweltprojekte 15 % Technische Beratung 15 % SBGA-Kosten und Überprüfung)
Ökoprämie	15 % LBMA	2000 USD/kg (Aufschlag)	-
Zahlung fällig	mit Kauf des ersten Händlers, Zahlung an die Mine		Zahlung an die SBGA durch Endkunden

Tabelle 12: Auflistung der Prämien im Vergleich
(eigene Darstellung nach ARM 2014a, S. 44–45; FLO 2015b, S. 66; SBGA 2020b)

³⁹ Stand 2021, nach Nachfrage bei bei entsprechenden Goldhändlern und FLO-Vertretern.

⁴⁰ Entsprechend dem LBMA-Kurs vom 06.12.2021 für 1 kg Gold: USD 57.238,62.

9.1.3 Lizenzgebühr

Zur Finanzierung ihrer Arbeit erheben die Initiativen eine Gebühr, die für die Nutzung der Markenrechte erhoben wird: bei ARM in Form der „Development Fee“, die vom ersten Aufkäufer getragen werden muss, und eine jährliche „License Fee“ für sämtliche Lizenznehmer*innen. Auch FLO erhebt eine „License Fee“, die dem Inhalt der ARM-„Development Fee“ entspricht und von jedem Lizenznehmer gezahlt werden muss, der das entsprechende Gold als FLO-gelabelt handelt oder mit Siegelaufdruck verarbeitet⁴¹. FLO veröffentlicht ihre Lizenzgebühren nicht. Von Produktverantwortlichen heißt es dazu in einer E-Mail:

Die Lizenzgebühr ist tiefer als die Fairtrade-Prämie. Sie bezieht sich wie die Prämie nur auf den Goldbestandteil eines Produktes und ist degressiv ausgestaltet, das heißt, bei zunehmendem Abverkaufsvolumen sinkt die Lizenzgebühr.⁴²

Allerdings wurde in einer Informationsbroschüre von Fairtrade UK, die das Lizenzschema ggü. interessierten Geschäftskunden vorstellt, mit 1090 Pfund pro kg angegeben, weswegen dieser Wert an dieser Stelle verwendet wird und inhaltlich plausibel erscheint (vgl. FLO 2019c).

Bei der SBGA ist sie bereits in den Prämien enthalten und wird mit „SBGA cost/verifiers“ benannt. Allerdings zahlen die Mitglieder auch einen zusätzlichen, an ihren Umsatz angepassten Jahresmitgliedsbeitrag zwischen 4.000 CHF und 12.000 CHF.⁴³

FLO	ARM	SBGA
ca. 1500 USD/kg (entfällt für Goldschmiede ohne FLO-Prägung und Verwendung unter 500 g/Jahr)	700 USD/kg (Erstkäufer) + 60 USD /Jahr (Lizenznehmer)	ca. 4300–13000 USD Jahresmitgliedsbeitrag (in Abhängigkeit des Jahresumsatzes des Unternehmens) (weiterer Anteil in Prämie enthalten)

Tabelle 13: Auflistung der Lizenzgebühren im Vergleich
(eigene Darstellung nach: ARM 2016a, S. 5; ARM 2021a; FLO 2019c, S. 3; SBGA 2020b)

⁴¹ Registrierte Goldschmiede mit einem Jahresumsatz von unter 500 g FLO-Gold müssen keine Lizenzgebühr zahlen, dürfen in dem Fall aber auch kein FLO-Siegel auf ihren Schmuck prägen (vgl. FLO 2014b).

⁴² Inhaltliche Erklärung in einer persönlichen E-Mail durch den FLO-Repräsentanten Markus Staub [5.5.2021].

⁴³ Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [21.05.2021].

9.1.4 Überprüfungen, Audits und Zertifikate

Die Glaubwürdigkeit und Wirksamkeit einer Initiative hängt auch mit der konsequenten Überprüfung der geforderten Standards – auch Audits genannt – zusammen. Dabei finden in den Betrieben durch entsprechend geschulte Inspektoren Kontrollbesuche statt. Werden Verstöße festgestellt, kann dies zu einer Suspendierung oder dem Siegelentzug führen.

9.1.4.1 Unterscheidung von Überprüfung und Zertifizierung

Je nachdem, in welchem Verhältnis die Auditoren zu den Betrieben stehen, wird in „1st, 2nd and 3rd party verification“ unterschieden (Blackmore et al. 2013, S. 24):

1st party verification/Selbstbeurteilung: Die Person oder Organisation, die sich einer Bewertung unterzieht, bewertet sich selbst. Interne Audits oder Peer Reviews werden durchgeführt, um zu überprüfen, ob die Anforderungen einer Norm erfüllt wurden. Die Person oder Organisation selbst gibt Garantien für die Einhaltung der Norm.

2nd party verification/Überprüfung durch eine zweite Partei: Die Bewertung wird von einer Person oder Einrichtung durchgeführt, die mit der zu bewertenden Person oder Organisation verbunden ist oder ein Interesse an ihr hat. Zum Beispiel ein Kunde oder ein Abnehmer von Produkten.

3rd party verification/Überprüfung oder Zertifizierung durch Dritte: Die Bewertung wird von einer Person oder Stelle durchgeführt, die von der zu bewertenden Person oder Organisation unabhängig ist. Die Überprüfung durch Dritte erfordert, dass die externen Prüfer durch eine Akkreditierungsstelle, beispielsweise der „International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance“ (ISEAL Alliance) anerkannt sind.

Entsprechend dieser Einteilung durchlaufen alle für FLO und ARM zertifizierten Betriebe eine „3rd party verification“. Bei ihnen finden Kontrollen durch externe und entsprechend akkreditierte Zertifizierungsorganisationen statt. Dabei muss ein kostenverursachendes Audit nicht nur bei den Minen, sondern auch bei allen verarbeitenden Stufen erfolgen, damit ein Produkt am Ende gesiegelt verkauft werden kann.

Auch bei der SBGA sind Kontrollen und ein beständiges Monitoring vorgesehen. Dieses wird aber nicht durch eine externe Zertifizierungsorganisation, sondern durch Bergbauingenieure der BGI durchgeführt – dem eigenen Implementierungspartner der Initiative. Das ist zunächst ein Follow-Up durch die BGI-Teams. Zusätzlich gibt es ein internes

Verifizierungssystem, bei dem bei der SBGA akkreditierte und durch diese bezahlte lokale Experten Kontrollen durchführen.⁴⁴ In diesem Sinne kann die SBGA als „1st party verification“ oder „2nd party verification“ betrachtet werden, womit die Glaubwürdigkeit der Kontrollen sich aus dem Vertrauen der Partner in diese Instanz ableitet. Entsprechend propagiert die SBGA die zusätzliche Siegel-Zertifizierung für FLO oder ARM als einen weiteren Schritt und nicht als Konkurrenz.

FLO	ARM	SBGA
3rd party verification Minen werden anhand des FLO-Standards durch externe Auditoren von FLOCERT überprüft.	3rd party verification Minen werden anhand des ARM-Standards durch externe Auditoren überprüft.	1st/2nd party verification Minen werden in Rahmen von Follow-up-Besuchen durch BGI-Ingenieure und durch von der SBGA beauftragte Experten überprüft.

Tabelle 14: Übersicht über Überprüfungssysteme (eigene Darstellung)

Dabei sollte bedacht werden, dass angesichts der geringen Anzahl an partizipierenden Minen es für eine externe Zertifizierungsorganisation ökonomisch nicht sehr interessant ist, eine entsprechende Expertise aufzubauen. Warum sollten sie Mitarbeiter mit einem tiefgehenden Fachwissen im Rohstoffabbau beschäftigen, wenn deren sonstige Arbeitsschwerpunkte beispielsweise eher im Agrarsektor liegen und dadurch mit der Zertifizierung von Kleinbergbau keine Arbeitsauslastung einhergeht? Aus dieser Perspektive kann für die Mitglieder der SBGA der Monitoringbericht des BGI-Ingenieures, bei dem die Fachkompetenz außer Frage steht, durchaus vertrauensbildend sein.

9.1.4.2 Überprüfungs- und Zertifizierungskosten

Die FLO-Zertifizierung wird durch die Auditoren von FLOCERT durchgeführt. Diese erheben eine Jahrespauschale, die sich nach der Betriebsgröße ausrichtet. Die minimale Jahresgebühr liegt bei 1260 EUR.⁴⁵ Um zunächst einen Marktzugang zu erhalten, entfallen bei Einsteigern die ersten Überprüfungskosten oft oder werden über einen gesonderten Fonds abgerechnet, sodass diese Gebühren keine Abschreckung gegen eine Erstzertifizierung sind, wie beispielsweise bei dem „Extending Fairtrade gold to Africa“-Programm 2012, finanziert durch Comic Relief (vgl. Kap. 10.3.2).

Auch die Abnehmer von FLO-Gold müssen sich auf die Einhaltung der Standards überprüfen lassen, um ein Zertifikat zu erhalten. Auch hier fallen eine Aufnahme- und Jahres-

⁴⁴ Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [30.11.2021].

⁴⁵ Aussage nach einer Information aus einer persönlichen E-Mail durch eine Repräsentantin von FLOCERT [07.05.2021].

gebühr an, die je nach Betriebsgröße unterschiedlich ausfallen (FLOCERT 2021a; FLOCERT 2021b).⁴⁶ Ausgenommen von einer FLOCERT-Überprüfung sind Goldschmiede, die das Gold ohne Prägung verarbeiten und unter 500 g pro Jahr verarbeiten (FLO 2019c).

Bei ARM kann nach aktuellem Kenntnisstand keine präzise Angabe zu den derzeitigen Auditkosten auf den Minen gemacht werden. Der auf der Webseite aufgeführte Schweizer Dienstleister führt diese nach eigenen Angaben nicht mehr durch und kann auch keine generellen Aussagen zu der entsprechenden Höhe machen (vgl. ARM 2016b).⁴⁷ Allerdings werden in einem Dokument von 2016 die damaligen Kosten von IMO-Control mit 500–700 USD/Tag in Peru benannt (ARM & IMO Control 2014). Daneben scheinen nach Angaben auf ihren Webseiten „NaturaCert“ und „SCSglobal“ eine ARM-Zertifizierung durchzuführen, doch auch bei diesen finden sich keine öffentlichen Informationen zu den involvierten Kosten.

Für die Lizenznehmer von ARM sind die Auflagen verhältnismäßig gering. Erst nach dem Erreichen einer Gesamtmasse von 1,5 kg Gold muss ein Dokumentationsaudit durchgeführt werden. Dies kostet je nach Land und Aufwand 1000–2000 USD/Tag. Wird das Volumen nicht innerhalb von 3 Jahren erreicht, ist nur ein Feedback-Report mit einem Kostenaufwand von 300 USD notwendig (ARM 2020b, S. 15).

Bei der SBGA sind die Kosten in den Prämien enthalten und es werden keine weiteren Abgaben von den partizipierenden Bergbauunternehmen erhoben.

Verarbeitungsstufe	FLO/FLOCERT	ARM	SBGA
Minen	min. 1260 EUR/Jahr	aktuell unbekannt 2016: 500–700 USD/Tag	bereits in Prämie enthalten
Importeure	Aufnahmegebühr: 565 EUR + min. 2940 EUR/Jahr	bei geringerem Verbrauch / Verkauf als	
Verarbeitende	Entfällt für Goldschmiede ohne FLO-Prägung und Verwendung unter 500 g/Jahr Sonstige:	1,5 kg innerhalb 3 Jahre 300 USD Ansonsten:	

⁴⁶ FLOCERT bietet auf ihrer Website einen Kostenkalkulator an, mit dem eine individuelle Prognose für die zu erwartenden Auditgebühren erstellt werden kann:
<https://www.flocert.net/solutions/fairtrade/cost-calculator/>

⁴⁷ Aussage nach Information aus einer persönlichen E-Mail durch eine Repräsentantin von Ecocert [27.07.2021].

	Aufnahmegebühr: 565 EUR + min. 1360 EUR/ Jahr	ca. 1000–2000 USD /Tag	
--	---	---------------------------	--

Tabelle 15: Auflistung der Auditgebühren im Vergleich (eigene Darstellung)

9.1.5 Massenbilanzierung vs. direkte Nachverfolgbarkeit

Die Massenbilanzierung ist ein heikles Branchenthema. Das Ideal, das sich auch gerade in der Kommunikation von FLO wiederfindet, ist eine direkte Partnerschaft zwischen Produzenten und Verbrauchern, verbunden durch eine direkte und transparente Lieferkette. Wer einen gesiegelten Ehering bei einem Goldschmied kauft, soll sich nicht nur sicher sein können, dass die Rohmaterialien aus einem verantwortungsvollen Abbau stammen, sondern nachvollziehen können, in welcher Mine das Gold am eigenen Finger tatsächlich geschürft wurde. Für Goldschmiede und kleinere Juweliere ist dieses Alleinstellungsmerkmal ein wichtiges Verkaufsargument.

Dieser Ansatz ist jedoch nicht beliebig skalierbar und stößt in großen Fertigungsprozessen an vielfältige Grenzen. Zunächst in seiner gesamten Tradition – Gold wird seit jeher in großem Stil per Massenbilanzierung und in genormter Goldbarrengröße gehandelt, ohne physisch den Besitzer zu wechseln. Aber auch ganz praktisch, große Scheideanstalten, Verarbeiter, Juweliere und Halbleiterhersteller der Technologiebranche haben komplexe Produktionsstraßen, die darauf angewiesen sind, in allen Verarbeitungsstufen gleichzeitig Gold zu haben (Oakley 2015, S. 167). Diese Prozesse können oft nicht partiell für die gesonderte Behandlung einer kleineren Charge unterbrochen oder deren Lieferwege verändert werden⁴⁸. Und je kleinteiliger und aufwendiger ein Produkt ist, desto komplexer wird diese Nachverfolgbarkeit, wie sich unschwer im Vergleich eines Goldbarrens mit einem Smartphone vorstellen lässt.

Als Konsequenz hat sich auch in der Zertifizierung das Konzept der Massenbilanzierung etabliert, da die Nachverfolgbarkeit von kleinen Chargen eine wiederkehrende Herausforderung innerhalb industrieller Prozesse ist; die Massenbilanzierung wird bei FLO auch in den Produktgruppen Kakao, Rohrzucker, Saft, Tee und FSP Baumwolle eingesetzt (FLOCERT 2021c).

Dabei wird dem Abnehmer beispielsweise erlaubt, entsprechend der zertifiziert gekauften Rohmenge, eine sich daraus ergebende Anzahl an Produkten mit einem generellen Verweis auf den zertifizierten Bezug zu verkaufen – ohne dass zwangsläufig tatsächlich

⁴⁸ In China beispielsweise wird von allen Produzenten das Gold über das Shanghai Gold Exchange (SGE) bezogen, wo eine Massenbalance stattfindet. Eine direkte Lieferung von einer ausländischen Scheideanstalt zu einem chinesischen Produzenten unter Umgehung der SGE ist quasi ausgeschlossen.

FLO-Rohstoff enthalten ist. Um das Siegel in seiner Qualität dabei nicht zu beeinträchtigen, muss dabei klar ersichtlich sein, dass es sich um Massenbilanzierung handelt bzw. darf nicht das reguläre Siegel angebracht werden.

Bei ARM wurde die Möglichkeit der Massenbilanzierung nach der Trennung von FLO 2014 eingeführt. Die Produkte dürfen nicht als ARM gelabelt werden und werden über das Programm „Fairmined Incorporated“ bezogen. Die Firmen dürfen aber auf den Bezug im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit und CSR-Darstellung hinweisen (ARM 2019a; ARM 2014b).

Bei FLO wird die Option der Massenbilanzierung von Gold im Rahmen des „Gold Sourcing Programme“ gegeben. Eingeführt wurde es im Zeitraum 2015/16, u. a. für die Nutzung innerhalb der Technologiebranche⁴⁹. Hierfür ist ein Mindestbezug von 100 kg notwendig und darf auf FLO lediglich im Rahmen allgemeiner Hinweise verweisen, die Produkte selbst dürfen das FLO-Siegel nicht tragen (FLO 2019c).

Bei der SBGA war es von vornherein kein Ansatz, für Produkte eine Nachverfolgbarkeit auf Kundenseite zu implementieren. Die beteiligten Juweliere beschränken sich darauf, beispielsweise im Bereich ihrer Nachhaltigkeitsphilosophie auf den SBGA-Bezug zu verweisen.

FLO	ARM	SBGA
Seit 2015/16 innerhalb des „Gold Sourcing Programme“. Bezug ab 100 kg möglich. Hinweise auf FLO dürfen nur allgemein gegeben werden, bspw. im Rahmen der CSR .	Seit 2014 als „Fairmined Incorporated“. Hinweise auf ARM dürfen nur allgemein gegeben werden, bspw. im Rahmen der CSR.	Einsatz von vornherein vorgesehen und gegeben.

Tabelle 16: Umgang der Gold-Initiativen mit Massenbilanzierung (eigene Darstellung)

⁴⁹ Zum genauen Zeitpunkt der Einführung oder zu einer entsprechenden Bewerbung findet sich kein öffentliches Dokument seitens FLO. Es ist eine Entwicklung, die nicht von einer öffentlichen Kampagne begleitet wurde und im Zeitraum 2015/16 stattgefunden haben muss (vgl. Kap. 10.3.3). Greg Valerio, ein wesentlicher Kritiker der Massenbalance-Systems, verließ FLO als Kampagner Ende 2014. Der aktuelle Nachfolger David Finlay spricht sich offen dafür aus (vgl. Finlay 2020).

9.2 Strukturelle und ökonomische Hürden für erfolgreiche Zertifizierungen und nachhaltige Initiativen

Der Einstieg in die Zertifizierung bedeutete für den ASGM-Bereich große strukturelle Änderungen und Herausforderungen. War bislang die Produktion auf lokale Einkäufer ausgelegt, veränderte sich dies nun auf internationale Abnehmer, und hatte damit Auswirkungen auf diversen strukturellen und ökonomischen Ebenen, die traditionell informeller Natur sind. Dabei merkten Hentschel, Hruschka und Priester bereits 2003 an, dass zwar sämtliche Probleme im ASGM einen technischen Kern haben – es aber zu kurz gedacht sei, auf diese nur mit einer technischen Lösung zu antworten:

Technische Probleme erfordern technische Lösungen, aber einen ganzheitlichen Ansatz für die Umsetzung. (Hentschel et al. 2003, S. 53)

Den bisherigen Abbau als gegeben hinzunehmen, zu modernisieren und mit besserem Arbeitsschutz auszustatten – diesem Gedanken erteilten sie eine Absage, denn es sei zwar eine Kernherausforderung für alle Initiativen im ASGM, eine technische Infrastruktur aufzubauen, die u. a. abgestimmt ist auf die geologischen Gegebenheiten. Gleichzeitig könne die Implementierung aber nur gelingen, wenn sämtliche kulturellen, sozialen, organisatorischen und nicht zuletzt wirtschaftlichen Belange der Bergleute mitbedacht werden, damit diese mittel- und langfristig funktionieren können (Hentschel et al. 2003, S. 53).

Wird das unterlassen, ist nicht nur mit einem Scheitern zu rechnen, sondern verringert ein Misserfolg auch die Chancen zukünftiger Initiativen, denn die Fehlversuche prägen sich in das kollektive Gedächtnis der ASGM-Communities ein und machen sie skeptisch gegenüber jeglichen nachfolgenden Akteuren (Childs 2014, S. 133 ff.; Hentschel et al. 2003, S. 55).⁵⁰

Wie elementar die strukturellen und ökonomischen Hürden der Zertifizierung sind, unterstreichen auch die Forschungsergebnisse von Sippl. Bei der Untersuchung erfolgreich zertifizierter FLO- und ARM-Gruppen stellte sie fest, dass deren Mitglieder einen durchschnittlichen Tagesverdienst von 15 USD aufwiesen – bevor sie in die Zertifizierung eintraten. Im Vergleich zum durchschnittlichen AM-Einkommen in Höhe von 1,83 USD pro Tag ist dies ein Hinweis darauf, dass es sich für eine erfolgreiche Zertifizierung um Mi-

⁵⁰ Dabei ist anzumerken, dass der Verfasser an zwei regionalen Konferenzen von FLO in Kenia und Tansania teilgenommen hat. Die Repräsentanten von Fairtrade Africa und Fairtrade UK, die auch vor Ort waren, kannten die entsprechenden Artikel nicht und gingen bspw. gerade bei der Frage nach dem lokalen Preis von weit niedrigeren Summen aus, als tatsächlich üblich sind.

nen handeln muss, die weit überdurchschnittlich produktiv und organisiert sein müssen – und dass jene, die das nicht waren, anhand der Hürden gescheitert sind (Sippl 2020, S. 6).

Die Anerkennung der genannten strukturellen und ökonomischen Hürden und das Finden einer entsprechenden Antwort ist von elementarer Bedeutung, um letztendlich eine erfolgreiche Umsetzung einer Initiative erreichen zu können, denn jede einzelne Hürde kann zum Scheitern führen, weswegen im gesamten Kontext ein ganzheitlicher Ansatz gewählt werden muss.

9.2.1 Strukturelle Hürden

Auf die folgenden strukturellen Hürden, denen Initiativen im ASM-Bereich begegnen, wurde parallel zum Aufkommen der Siegel mehrfach aus einer akademischen Perspektive heraus hingewiesen.

9.2.1.1 Abkehr von traditionellen Händlerstrukturen

Im ASGM nehmen Zwischenhändler*innen eine zentrale Rolle ein. Nicht nur sind sie die Aufkäufer*innen von Gold, sondern auch in allen weiteren Belangen die Financiers der Bergbautätigkeiten. Sie stellen Kredite bereit und beschaffen teilweise das Arbeitsgerät. Viele AM fühlen sich den Zwischenhändler*innen auch persönlich verpflichtet oder teilweise sogar freundschaftlich verbunden (Bodenheimer 2014, S. 60; Childs 2014, S. 131–133). Der Ausschluss von ihnen im Rahmen einer Zertifizierung hat damit auch zur Folge, dass einerseits ein wesentlicher Investitionspartner wegbricht und andererseits innerhalb der lokalen Gemeinschaft der Schritt kritisch als illoyal gegenüber den bestehenden Strukturen betrachtet wird.

9.2.1.2 FLO-Exklusivität von Kooperativen-Modellen

Innerhalb des ASGM ist die Organisation als Kooperative nicht generell üblich und unterliegt individuell länderspezifischen Entwicklungen (FDFA 2011, S. 26). Genau dies ist jedoch eine Grundbedingung des FLO-Standards – lediglich gemeinschaftlich organisierte Gruppen und familiär betriebene Minen können eine Zertifizierung erhalten (vgl. 9.1.1). Obgleich sie aus einer Gerechtigkeitsperspektive wünschenswert wäre, bleibt die Übertragung auf einen Großteil der ASGM damit unrealistisch, da damit ein kompletter Umbruch bestehender, traditioneller Macht- und Besitzstrukturen verbunden wäre (Blackmore et al. 2013, S. 31).

Krauer merkt ergänzend an, dass der basisdemokratische Entscheidungsprozess auch hohe Hürden für die Akzeptanz von Veränderungen birgt, da jedes Mitglied mit seinem Stimmrecht auch gegen eine Partizipation eintreten kann. Bergleute stünden diesen und neuen Initiativen traditionell oft skeptisch gegenüber. Insbesondere, wenn ihre bisherigen Aktivitäten semilegal und Behördenerfahrungen negativ geprägt sind, gebe es wenig Interesse, den eigenen Abbau transparent zu gestalten (Krauer 2018, S. 26).

Eine exklusive Anerkennung von Kooperativen mindert damit das Potenzial an partizipierenden Minen.

9.2.1.3 Implementierung technischer Lösungen, die regional nicht reparabel sind

Ingenieure können heute durch die Nutzung und Entwicklung hochspezifischer Anlagen äußerst komplexe Aufgaben lösen. Im ASGM sind dabei insbesondere technische Lösungen für einen höheren Grad der Gold-Rückgewinnung oder der Reduzierung von chemischen Stoffen en vogue. Allerdings berücksichtigen diese oft nicht die regionalen Gegebenheiten und Hürden in Bezug auf die Installation, Wartung und Reparatur. Dies birgt die Gefahr, dass viel Zeit, Mühe und Geld in Lösungen fließt, die niemals einen vollumfänglichen Arbeitsbetrieb aufnehmen oder nach kurzer Zeit durch einen Defekt ausfallen, denn vielfach sind die Installationen für lokale Mechaniker, bedingt durch Aufbau, Technologie und fehlender Ersatzteile, irreparabel und damit hohe Kostenverursacher (Hentschel et al. 2003, S. 55).

9.2.1.4 Aufbau sicherer Lager für die wertvollen Rohstoffe

Childs stellte in Tansania fest, dass bereits das Aufbewahren von 6 g Gold von AM als hohes Gefahrenpotenzial für Raub und Diebstahl erachtet wurde. Unter dieser Argumentation lehnten die Akteure es ab, ihr Gold anzusammeln und erst mit dem Erreichen dieses Volumens an Banken zu ‚fairen‘ Bedingungen zu verkaufen (Childs 2014, S. 133). Die AM tendierten aufgrund der entsprechenden Risikoabwägung dazu, ihr Gold möglichst schnell weiterzuverkaufen.

Der Aufbau einer Struktur, in der die für den internationalen Export notwendigen Mengen⁵¹ gelagert werden können, stellen damit entsprechend hohe Anforderungen an die Absicherung – auch, um das Vertrauen der beteiligten AM zu gewährleisten. Das gilt umso mehr, wenn diese Lagerstätten allgemein bekannt sein müssen, was mit Blick auf die Transparenzpflicht bei den Siegeln kaum umgehbar ist.

⁵¹ Die für eine erfolgreiche internationale Vermarktung notwendige Export-Mindestmenge wird im späteren Verlauf der Arbeit eingehend diskutiert (vgl. Kap. 13).

Dem Verfasser sind keine entsprechenden legalen Lagerkapazitäten in den untersuchten Abbaugebieten bekannt. Örtliche Banken lehnen nach Aussage von AM eine Deponierung von Gold ab. Generell scheint der Aufbau entsprechend gesicherter Lager eine Struktur zu benötigen, die eher im SSM oder LSM zu verorten ist.

9.2.1.5 Überforderung durch bürokratische und dokumentarische Vorgaben

Bislang ist es in vielen ASGM-Gemeinschaften unüblich, schriftliche Verträge abzuschließen und zu dokumentieren. Vereinbarungen basieren meistens auf dem gesprochenen Wort und gegenseitigem Vertrauen. Die Einhaltung der Standards stellt in diesem Belang eine vollständige Umkehr der bisherigen Praxis dar und erfordert eine lückenlose Dokumentation. Gerade im Bereich der AM ist dies, bedingt durch die meist kaum vorhandene (Aus-)Bildung und mangelnde technische Möglichkeiten vor Ort, eine große Herausforderung und birgt die Gefahr, dass die Minen ihre Zertifizierung verlieren, weil sie überfordert sind, die bürokratischen Anforderungen einzuhalten (vgl. Bodenheimer 2014, S. 61).

Hinzu kommt der häufig notwendige Wandel des Lohnsystems. Bislang behalten die Arbeiter als Lohn einen Teil der von ihnen abgebauten Steine, die sie ihrerseits verarbeiten (vgl. Kap. 6). Mit dem Wechsel in eine Zertifizierung muss dieses System selbstverständlich in eine monetäre Bezahlung gewandelt werden. Ein Schritt, der ein hohes Vertrauen seitens der AM benötigt, da sie über das bisherige System eine direkte Gewinnbeteiligung erhielten, entsprechend dem von ihnen geförderten Goldanteil.

9.2.1.6 Fehlende Abbaurechte für die Schürfregeion

Für eine Zertifizierung ist es unerlässlich, dass die entsprechenden Abbaurechte für die Mine bei der jeweiligen Gruppe liegen. Eine Befragung von Bodenheimer kam zu dem Schluss, dass dies unter Umständen nicht erfüllbar ist, denn die Konzessionen seien bereits oft an größere Minenbetriebe vergeben, die sie allerdings aufgrund der geringen Ausbeute in den Regionen nicht einsetzen. Dadurch ist in vielen Abbaugebieten keine Zertifizierung möglich, obwohl die AM geduldet werden (Bodenheimer 2014, S. 59).

Sollten die AM als Kooperative über keine Abbaurechte verfügen, sind sie in der Konsequenz dazu gezwungen, neue Minenschächte anzulegen. Das heißt zum einen, dass sich daraus ein deutlicher Kapitalbedarf ableitet, da sie über keine aktiven Minen verfügen, mit denen sie direkt in eine Vermarktung eintreten könnten, und zum anderen, dass ihre Chancen auf einen ertragreichen Stollen relativ gering ausfallen, denn sie müssen auf ei-

nen Ort ausweichen, der bislang nicht besetzt ist – womit es relativ unwahrscheinlich ist, dass dieser geologisch attraktiv ist.

Die strukturellen Herausforderungen führen zu der Frage, ob AM geeignete Adressaten für die Siegelinitiativen sein können. Viele der aufgeführten Punkte finden sich als Gründe des Scheiterns bei den später betrachteten Organisationen wieder (vgl. Kap. 10.3.4). Dabei verdichtet sich der Eindruck, dass erst mit einer umfassend gegebenen und gewachsenen Organisationsstruktur eine erfolgreiche Implementierung, inklusive eines internationalen Handels, umsetzbar ist.

9.2.2 Ökonomische Hürden für eine erfolgreiche Partizipation

Neben den strukturellen Hürden stellt sich auch eine wesentliche ökonomische Frage: Bietet der gesiegelte Markt und die Partizipation in den Initiativen genügend Anreize und Möglichkeiten, um ein positives wirtschaftliches Gesamtergebnis zu erzielen? Branchenkenner und Wissenschaftler haben in diesem Kontext auf nachfolgend diskutierte mögliche Fehleinschätzungen und Hürden hingewiesen.

9.2.2.1 Fehlender Zugang zu Finanzmitteln

Durch den Verlust der Zwischenhändler durch die direkte und formalisierte Handelspartnerschaft fehlen diese als Finanzierungspartner. Gleichzeitig ist die Zertifizierung unweigerlich mit Kosten verbunden, um die neuen Standards zu erfüllen und die längeren Intervalle zwischen den Verkäufen zu überbrücken. Rüttinger, Böcken und Griestop stellen fest, dass den Siegel-Organisationen ihrerseits nicht die Mittel zur Verfügung stehen, hier vollumfänglich zu unterstützen (Rüttinger et al. 2015, S. 8).

Banken wären an dieser Stelle zwar eventuelle Finanzierungspartner, haben aber oft im Kontext von AM und SSM keine Erfahrungen und sind bei einer (neugegründeten) Kooperative eventuell unsicher, ob dies geeignete Partner sind,⁵² denn um Geldgeber für eine Investition zu gewinnen, sind zum Akquirieren von Finanzmitteln überzeugende Explorationen und nachvollziehbare Minenabbaupläne notwendig. Deren Erstellung übersteigt allerdings oft die Kompetenz und die Ressourcen vieler AM und wahrscheinlich ebenso SSM (Marin et al. 2016, S. 531).

Dies stellt auch eine Case Study der UNEP von 2012 in Tansania fest. Demnach haben informelle AM nahezu keine Möglichkeiten, sich für einen Kredit bei einer Bank zu qualifi-

⁵² In Gesprächen mit Bankvertretern in Migori (Kenia) haben diese klar gesagt, dass Kooperativen und Genossenschaften für sie keine interessanten Kunden darstellen. Für Kredite in der für Goldabbau benötigten Höhe benötigen sie hohe Sicherheiten und einen positiven Track-Record der Antragsteller, den sie so nicht im (informellen) AM-Kontext erwarten.

zieren. Und die von der Regierung zu dem damaligen Zeitpunkt in Aussicht gestellte Entwicklung von Mikrokrediten wies noch keinen präzisen Zeithorizont und keine Rahmenbedingungen auf (Spiegel 2012, S. 20),⁵³ wobei durchaus fraglich ist, ob Mikrokredite in ihrer Höhe ausreichen würden, um eine Minenoperation zu finanzieren.

Auch die Planet-Gold-Initiative kommt mit Blick auf die bisherigen Versuche staatlicher Förderung von ASM zu dem Schluss, dass es keine Maßnahmen mit einem langfristigen Erfolg gegeben hat:

*Nur selten sind solche Maßnahmen über die Grenzen des lokalen Bergbauministeriums oder eines vergleichbaren Amtes hinausgegangen, was ihr schnelles Ende erklären kann. Angesichts anderer Prioritäten, wie der Förderung von Investitionen in den Großbergbau, waren diese Ministerien schlichtweg nicht in der Lage, diese Programme langfristig aufrechtzuerhalten, da sie – wie insbesondere die Fälle Simbabwe und Ghana zeigen – mit der Verwaltung der lokalen Komponenten der Arbeit, einschließlich der Überwachung der Rückzahlungen der Bergleute und der Nutzung der geleasteten Ausrüstung, große Schwierigkeiten hatten.*⁵⁴ (Planet-Gold 2020, S. 18)

Des Weiteren stellt sie fest, dass es generell einen erheblichen Kapitalbedarf gibt, sich aber bislang keine vollumfänglich funktionierenden und akzeptierten Finanzierungsmodelle etablieren konnten, weswegen hier weitere (Lobby-)Arbeit benötigt wird, um Mittel zugänglich zu machen (Planet-Gold 2020, S. 46).

Hentschel, Hruschka und Priester regten in diesem Zusammenhang bereits 2003 an, Wege für alternative Finanzierungsmöglichkeiten zu ergründen und nennen dabei u. a. als Möglichkeiten: Joint Ventures, Risikokapital, Eigenkapitalpartnerschaften und Leasing von Anlagen (Hentschel et al. 2003, S. 21). Doch auch dies würde bei der Zertifizierung eine aktive (Kapital-)Beteiligung der Initiativen oder der internationalen Partner*innen und Abnehmer*innen am lokalen Standort notwendig machen und war beispielsweise bei den afrikanischen FLO-Minen von MICODEPRO und „Syanyonja Artisan Miners Alliance“ (SAMA) nicht vorgesehen.

⁵³ Die Weiterentwicklung der Mikrokredite in Tansania ist dem Autor nicht vollständig bekannt. In einer Publikation von Planet-Gold von 2020 werden für Tansania keine entsprechenden Programme aufgeführt, aber von einem Versuchsprogramm für Direktzuschüsse berichtet, das 11 Antragsteller mit jeweils maximal 100.000 USD ausstattete, um ihre Produktion zu erhöhen und sich primär an ‚Primary Mining License (PML)‘-Lizenznehmer richtet, was in Tansania der legalisierten Form des AM entspricht. Dabei wird auf eine wesentliche Erweiterung des Fonds durch die Weltbank gehofft (Planet-Gold 2020, S. 16).

⁵⁴ „Conversely, rarely have such interventions strayed beyond the walls of the local ministry of mines or its equivalent, which helps to explain their rapid demise. With other priorities, including attracting investment in large-scale mining, these ministries have simply been unable to sustain these schemes over the long term, struggling – as the cases of Zimbabwe and Ghana in particular show – heavily with managing the local-level components of the work, including monitoring miners’ repayments and their use of equipment leased“ (Planet-Gold 2020, S. 18).

9.2.2.2 Falsche Grundannahmen über bestehende Effektivität und überschätzte Steigerungsmöglichkeiten

Im Kontext von operativen SSM wurde beobachtet, dass diese oft nach außen hin ihre tatsächliche Produktion mit geringeren Erträgen angeben, als sie tatsächlich realisieren. Zusätzlich wird oft die Effektivität von ASM-Equipment unterschätzt, das im lokalen Rahmen eine technologische Evolution durchlaufen hat. Hieraus kann sich eine falsche Arbeitsgrundlage bei der Prognose zukünftiger Steigerungen bei einfachen Verbesserungen und eine Überschätzung der Möglichkeiten von scheinbar modernerem Equipment ergeben (Hentschel et al. 2003, S. 54).

9.2.2.3 Ökonomische Mindestmenge übersteigt das Potenzial der Förderung

Basierend auf der Erfahrung jahrelanger Implementierungen von transparenten Lieferketten in Lateinamerika sollte laut dem BGI-Direktor Hentschel für ein erfolgreiches Exportmodell eine Mindestmenge von 10 kg Gold pro Monat erreicht werden.⁵⁵ Andernfalls stehen Kosten und Aufwand, die mit den entsprechenden Genehmigungen, Versicherungen und Transportkosten verbunden sind, in keinem Verhältnis zum daraus erzielbaren Gewinn.

Setzt man die Definition von ARM zugrunde, nach der vor der Zertifizierung keine Produktion oberhalb von 4 g pro Tag und Arbeiter stattfinden soll, bedeutet das eine ökonomische Mindestgröße bei einer Mine von mindestens 100 Mitgliedern⁵⁶, die ganzjährig und durchgehend produktiv Goldabbau betreiben müssten. Dieses Anforderungsprofil steht konträr zur typischen Größe und Arbeitsform von klassischen AM und gefährdet damit eine langanhaltende Partnerschaft, die auf ökonomischem Erfolg basiert.

9.2.2.4 Der faire Preis ist nicht zwangsläufig höher als der lokale Marktpreis

Im Kontext von Untersuchungen in Tansania wies Childs darauf hin, dass es ein konzeptionelles Missverständnis von den Vorstellungen eines „fairen Preises“ gibt. Während Vertreter*innen von Entwicklungsorganisationen diesen im Verhältnis zum Weltmarktpreis sehen, kam seine Untersuchung zu dem Schluss, dass für die ASM der höchstmöglich erzielbare Preis „fair“ ist (Childs 2014, S. 132). Die Analyse regionaler Preise bei lokalen – oft informellen – Aufkäufern zeigte, dass diese sehr oft einen höheren Preis anboten, als durch beispielsweise den FLO-Mindestpreis erzielbar wäre.⁵⁷

⁵⁵ Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [02.12.2021].

⁵⁶ $10.000\text{g pro Monat} \div 25 \text{ Arbeitstage pro Monat} \div 4\text{g pro ASM-Arbeiter*in}$

⁵⁷ In der Betrachtung sind die zusätzlichen Abgaben, die mit einer Formalisierung einhergehen, noch nicht berücksichtigt – etwa die Kosten resultierend aus der Verpflichtung, die Mineralabgaben/Royalties,

2018 haben auch Barreto, Schein, Hinton und Hruschka die Migori-Region besucht und kamen zu einem vergleichbaren Ergebnis. Demnach werden die Royalty-Abgaben generell umgangen und der tatsächliche Ankaufspreis beim lokalen Händler betrug 89,5 % LBMA bzw. beim regionalen Großhändler 95,5 % LBMA (Barreto et al. 2018, S. 19). Die Beobachtung deckt sich mit den Forschungsergebnissen des Autors in Kenia und Uganda und dem globalen Trend, dass der informelle lokale Marktpreis oftmals mindestens konkurrenzfähig zum LBMA-Preis ist (Happ 2019a, S. 50; Happ 2019b, S. 122).

Childs rechnet daher damit, dass viele ASM das Interesse an einer Partnerschaft verlieren würden, sobald sie realisieren, dass sie durch die neuen Partner keinen finanziellen Mehrgewinn erzielen.

Die Siegelinitiativen können nur indirekt auf diese Konkurrenzsituation des informellen Marktes reagieren, denn die zertifizierten Einkäufer können kaum einen höheren Preis als den internationalen LBMA Preis zahlen, ohne einen Verlust zu riskieren. Als Großabnehmer können sie aber eine feste und langfristige Partnerschaft anstreben, die in ihrer Gesamtheit den Minen ein größeres Wachstumspotenzial bietet, beispielsweise durch eine begleitende technische Betreuung. Eine Möglichkeit zusätzlicher Einnahmen bietet theoretisch auch die ergänzende Siegelung als ökologisches Gold.

9.2.2.5 Mythos ökologisches Gold

Das Konzept von Ökogold wurde bereits in Kapitel 6.3.3 vorgestellt. Für die AM stellt die Aussicht auf ökologisch geschürftes Gold eine Hoffnung dar, nicht nur um ihre Gesundheit besser zu schützen, sondern auch zusätzliche Prämien zu erzielen. Hierdurch bietet sich vermeintlich die Chance eines, im Vergleich zu dem informellen Marktpreis, höheren Verkaufspreis, der in die Weiterentwicklung der Mine reinvestiert werden kann. Entsprechend hat auch die Untersuchung in Uganda und Kenia ergeben, dass erst mit dem zusätzlichen Erlös als ökologisches Gold für die beteiligten Kooperativen ein tatsächlicher Gewinn gegenüber dem bisherigen lokalen Verkauf entstehen würde und damit von hoher Bedeutung für einen langfristigen Siegelerfolg wäre (Happ 2019b, S. 123). Allerdings müssten auch die geologischen Grundbedingungen dies zulassen.

Im Zentrum steht hier die sogenannte „Borax-Methode“, die insbesondere innerhalb entsprechender Öffentlichkeitskampagnen wiederkehrend genannt wird, als Alternative zu dem bisher oft verwendeten Quecksilber. Telmer, einer der führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der ASM-Forschung, schreibt dazu 2012 in einem Blogbeitrag:

Minenlizenzen und Exportgebühren gegenüber der bisherigen Praxis, Gold direkt und informell unter Umgehung staatlicher Abgaben zu verkaufen.

*Diejenigen, die Borax als Ersatz für Quecksilber im kleinen Goldbergbau anpreisen, übertreiben und riskieren, den Eindruck zu erwecken, es gäbe ein Wundermittel. Sie mögen gute Absichten haben, aber sie führen die Welt in die Irre, indem sie behaupten, Borax sei ein direkter Ersatz für Quecksilber. Das ist einfach nicht wahr.*⁵⁸ (Telmer 2012)

Die argumentative Überhöhung des tatsächlichen Potenzials eines ökologischen Abbaus birgt die Gefahr, dass die beteiligten Minen eine falsche Grundkalkulation für ihre zukünftigen Einnahmen aufmachen. Zumal fraglich ist, ob eine Kooperative für ihr Gold auch einen Abnehmer findet, der Wert darauf legt, dass dieses ökologisch abgebaut wird und die entsprechenden Mehrkosten bereit ist zu bezahlen.⁵⁹

9.2.2.6 Hoher Kostenaufwand durch allgemeine Auflagen der Zertifizierung

Neben den offensichtlichen Audit- und Zertifizierungskosten bedeutet eine Zertifizierung eine deutliche Erhöhung der allgemeinen Kosten, die z. B. aus den hohen Standards der Arbeitssicherheit, der Administration und allgemeinen Betriebsführung resultieren. Vielfach sind sich Aspiranten dieser hohen Folgekosten nicht bewusst, was eine Abkehr von der Partizipation zur Folge haben kann (vgl. Blackmore et al. 2013, S. 31).

9.2.2.7 Fehlende Nachfrage gefährdet die Partizipation

Von mittelbarer Gefahr für die erfolgreiche Partizipation ist eine ungenügende Nachfrage. Ein Risiko, das erst bei etablierten Minen auftritt, bei diesen aber stark das Interesse an einem Bestehen der Partizipation konterkarieren kann (vgl. Oakley 2015, S. 157; Ruyschaert et al. 2015, S. 32), denn die Siegelorganisationen FLO und ARM können keine Abnahmegarantie geben und damit gibt es für die Minen keine Sicherheit, dass ihr Gold auch zu fairen Konditionen abgekauft wird – oder ob sie andernfalls dafür auch weiterhin andere Abnehmer ausfindig machen müssen.

Wie in Kapitel 6.2 dargelegt ist, befindet sich der AM in einem Teufelskreis, der u. a. von unzureichenden Finanzzugängen gezeichnet ist. Zum Durchbrechen dieses Teufelskreises müsste durch die Zertifizierung ein Momentum geschaffen werden, das genügend Finanzmittel freisetzt, um eine umfassende Auslösung aus den bestehenden Abhängigkeiten zu ermöglichen. Die dargelegten Hürden stimmen an dieser Stelle pessimistisch, dass

⁵⁸ „Those promoting borax as a replacement for mercury in small scale gold mining are overselling it and risk giving the impression that there is a miracle cure. They may be well intentioned but they are misleading the world by claiming that borax is a direct replacement for mercury. This is simply not true.“ (Telmer 2012)

⁵⁹ Die ARM-zertifizierte Coodmilla-Mine musste diese Erfahrung 2017 machen und reduzierte ihr ökologisches Siegel auf ein reguläres, um ihren Abnehmern gerecht werden zu können (vgl. Sippl 2020, S. 5).

dies durch die Siegel möglich wird, und sie finden sich auch im weiteren Verlauf der Siegelinitiativen wieder (vgl. Kap. 10). Als deutliches Problem kristallisierte sich dabei die fehlende Nachfrage heraus, lange schafften es die Siegel nicht, ein entsprechendes Kundeninteresse zu generieren.

10. Programme und Entwicklung von ARM und FLO

Die weltweite Bedeutung und Problematik des ASGM (vgl. Kap. 6) führte zu der Etablierung der beiden Siegelinitiativen ARM und FLO. Ihre Ansätze und Entwicklung werden im folgenden Kapitel nachgezeichnet. Wesentliche Kriterien, die für eine Differenzierung ihres Verlaufs und der inhaltlichen Unterscheidung notwendig sind, wurden bereits in Kapitel 9 genannt. Wesentliche strukturelle und ökonomische Hürden, denen entsprechende Ansätze begegnen müssen, wurden in Kapitel 9.2 beleuchtet. Einige von diesen haben sich bewahrheitet und führten bei einem Großteil der beteiligten Minenkooperativen zu einer Dezertifizierung, wie sich zeigen wird. Auf andere konnten die Siegel mit einer Nachjustierung ihrer Ansätze, ihrer Partner und des anvisierten Marktsegments reagieren.

10.1 Gründung von ARM und das „Fairtrade and Fairmined“-Goldsiegel

Als wesentlicher Wegbereiter von gesiegeltem und fair gehandeltem Gold gilt der aus London stammende Aktivist und spätere Juwelier Greg Valerio. Er war 2004 Gründungsmitglied der ARM und bis 2014 FLO-Gold-Kampagner. Für sein Engagement wurde ihm 2016 die britische Adelswürde verliehen.

Valerio engagierte sich in den 1990er Jahren im Rahmen christlicher Netzwerke in eigeninitiierten Hilfsprojekten in Afrika, insbesondere in Äthiopien, und etablierte dafür die Organisation „Christian Relief Education and Development“ (CRED) (Valerio 2013, S. 28 ff.). Um diese Arbeit zu finanzieren, gründete er 1996 die „Cred Trading Company“, die im Anschluss an Präsentationen und Gemeindefestivals, aber auch auf großen Musikfestivals diverse handgearbeitete Produkte aus dem globalen Süden verkaufte. Den größten Absatz brachte der Verkauf von Schmuck, der sich zunehmend als Markenzeichen von CRED herauskristallisierte und den großen Vorteil bot, mit verhältnismäßig geringem Aufwand im persönlichen Bordgepäck aus Äthiopien und Tansania importiert werden zu können (Valerio 2013, S. 37–40). Innerhalb dieser Geschäftsentwicklung stellte sich für CRED zunehmend die Frage nach der vollständigen Lieferkette der Materialien. Die Organisation achtete in den Anfangsjahren insbesondere auf die Arbeitsbedingungen der verarbeitenden Zwischenschritte, konnte aber lange nicht den eigentli-

chen Ursprung der Metalle, insbesondere des Silbers und der Steine klären, da allgemein die Rohstoffe von den Banken in Barrenform⁶⁰ eingekauft wurden (Valerio 2013, S. 59).

Mit einer Reise in die Chocó-Region, die aus der Einladung der kolumbianischen Entwicklungsorganisation „Amigos del Chocó Foundation“ (AMICHOCÓ)⁶¹ hervorging, änderte sich dies 2004. Das weitläufige Flussgebiet, das in den Pazifik mündet, ist mehrheitlich bewohnt von ethnischen Minderheiten afrikanischer Herkunft, deren Vorfahren als Sklaven für den Goldabbau hierher gebracht worden waren, und weist eine der höchsten Biodiversitäten weltweit auf. Zeitgleich war es gekennzeichnet von bewaffneten Konflikten zwischen Paramilitärs und mafiösen Strukturen, die hier Schmuggeloperationen durchführten und auch illegale Minen betrieben, was zu stark negativen Umweltauswirkungen führte. Der Staat hatte keine Kontrolle (vgl. Endres 2014; Valerio 2013, S. 70f).

Valerio besuchte in der Chocó-Region die Schürfgebiete der „Oro Verdé“- (Grünes Gold) Gemeinschaft. Oro Verdé war ein 1999 gegründeter Zusammenschluss einfacher AM, die versuchten, ohne einen negativen ökologischen Fußabdruck Gold zu fördern. Sie griffen dafür auf traditionelle Techniken ohne den Einsatz von Zyanid, Quecksilber, Bagger oder Sprengstoffen zurück. Die Organisation AMICHOCÓ hatte die Gründung initiiert und dazu ein erstes Zertifikatssystem entwickelt, um eine Nachverfolgbarkeit herzustellen. Dabei agierte sie auch als Verkäufer des Edelmetalls. Neben einem Aufschlag als ökologische Prämie von 15 %, wovon 3 % für die AM und 12 % für einen gemeinsamen Fonds bestimmt waren, wurde diese Arbeit wesentlich durch Drittmittel ausländischer Entwicklungshilfen finanziert (vgl. Endres 2014; Smith 2012, S. 97–99).

Aufgrund der Reise beschloss Valerio, seine Rohstoffe zukünftig direkt von ASM-Minen zu beziehen und den Zwischenhandel dabei soweit möglich auszuschließen. Zudem nahm er erstmals das kostenintensive Gold in seine Schmuckkollektionen auf. Er begründet dies mit den verhältnismäßig geringen negativen Umweltauswirkungen und dem sehr großen Potenzial der Arbeitsbeschaffung innerhalb des Kleinbergbaus. Für ihn ist dieser gegenüber mechanisierten Industrieprozessen vorzuziehen, deren Erträge oftmals nicht in den Produktionsgebieten bleiben – eine grundlegende Motivation für seine gesamte spätere Arbeit:

⁶⁰ In den Anfangsjahren von CRED wurde aufgrund des Preissegments im Wesentlichen Silberschmuck produziert und entsprechend Silberbarren eingekauft.

⁶¹ AMICHOCÓ ist eine regionale Umwelt-NGO, deren Ziel die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen der Bioregion Chocó und deren nationale und internationale Vermarktung ist, wodurch die Lebensqualität der Bevölkerung verbessert werden soll. Sowohl die Gründung von AMICHOCÓ als auch Oro Verdé ist von den Entrepreneuren Catalina und Nicolás Cock Duque initiiert worden. Cataline ist späteres Aufsichtsratsmitglied von ARM (vgl. ARM 2014c; Endres 2014; WIPO 2018).

In einer Woche fördert ein mechanisierter Bergbaubetrieb so viel Gold wie ein kleiner Familienbetrieb in zwei Jahren. Diese Art des Bergbaus zerstört Beschäftigungsmöglichkeiten und die Nachhaltigkeit ganzer Ökosysteme. Das Geld verlässt dann die Region und landet in den Taschen der Aktionäre. Es beraubt die örtliche Bevölkerung eines nachhaltigen Einkommens und zeigte die schlimmstmögliche Einstellung gegenüber der örtlichen Kultur, indem es diese Gebiete als unfruchtbares Ödland zurücklässt, damit es jemand anderes später aufräumt.⁶² (Valerio 2013, S. 73)

Dabei erkannte er, dass die Arbeitsbedingungen und Chancen von ASM-Gemeinschaften generell unterentwickelt sind und verknüpfte sein Engagement mit der Hoffnung auf eine gesamte regionale Entwicklung (Valerio 2013, S. 156). Als Markt für dieses Gold identifizierte er Ehe- und Verlobungsringe, da sich diese gut mit dem hohen emotionalen Wert eines verantwortungsvollen Goldabbaus verbinden lassen. Die erste CRED-Kollektion von Eheringen wurde 2004 mit 100 g Gold der Oro-Verde-Kooperative geschmiedet. Die Goldschmuckstücke sind nach Valerios Auffassung die ersten Europas, wenn nicht weltweit, deren Abbauursprung für den Kunden komplett nachvollziehbar waren (Valerio 2013, S. 55).

In diesem Prozess stellte sich zunächst als sehr schwierig heraus, eine Scheideanstalt zu finden, die bereit war, das Gold in einem getrennten und dokumentierten Durchgang zu verarbeiten. Ausschlaggebend waren neben technischen Aspekten auch das konzeptionelle Einverständnis, eine Nachverfolgbarkeit überhaupt zu ermöglichen (Valerio 2013, S. 78).

2004 fand das Gründungstreffen von ARM in der peruanischen Stadt Quito statt, mit dem Ziel, die positiven Erfahrungen von Oro Verde auf ähnliche Minenkooperative in anderen Ländern und Regionen zu übertragen. Dabei wurde berücksichtigt, dass die hohen Standards von Oro Verde ein Erfolgshindernis sein könnten. Für andere ASM war der ökologische Abbau unter Umständen nicht adaptierbar und der resultierende niedrigere Schürfertrag sprach unter Umständen einer Wirtschaftlichkeit entgegen (Endres 2014).

Für die teilnehmenden ASM lag gleichzeitig ein wesentlicher Grund dieser Arbeit in der Anerkennung ihres Rechtsstatus, da die jeweiligen Landesgesetze vielfach auf die Entwicklung und Unterstützung großer internationaler Minengesellschaften ausgelegt sind (vgl. Kap. 9.2.1.6). Es ging ihnen um die Schaffung von Rechtssicherheit und die Gewährung von Konzessionen und dem Schutz gegen Landgrabbing. Valerio wurde bei diesem

⁶² „In one week, a mechanized mining operation could extract as much gold as one small-scale family operation could in two years. This approach to mining destroyed employment opportunities and the sustainability of entire ecosystems. The money then left the region and ended up in shareholders' pockets. It robbed the local people of sustainable income and displayed the worst possible attitude toward the local culture by leaving these sites as barren wastelands for someone else to clean up“ (Valerio 2013, S. 73).

Gründungstreffen in den Vorstand der neuen Vereinigung gewählt (Valerio 2013, S. 82, 84).

Seit Beginn seiner Arbeit existiert bei ARM ein dualer Ansatz: Die Vermarktung von gesiegeltem Gold zu höheren Preisen und die weltweite Aus- und Weiterbildung von ASM in effizienterem und umweltgerechtem Goldabbau, finanziert durch diverse Geberorganisationen⁶³ (ARM 2010, S. 2; Valerio 2013, S. 110–111). Dabei stellt der Anteil der Einnahmen durch Geberorganisationen bis heute die wesentliche Finanzressource der Organisation dar.

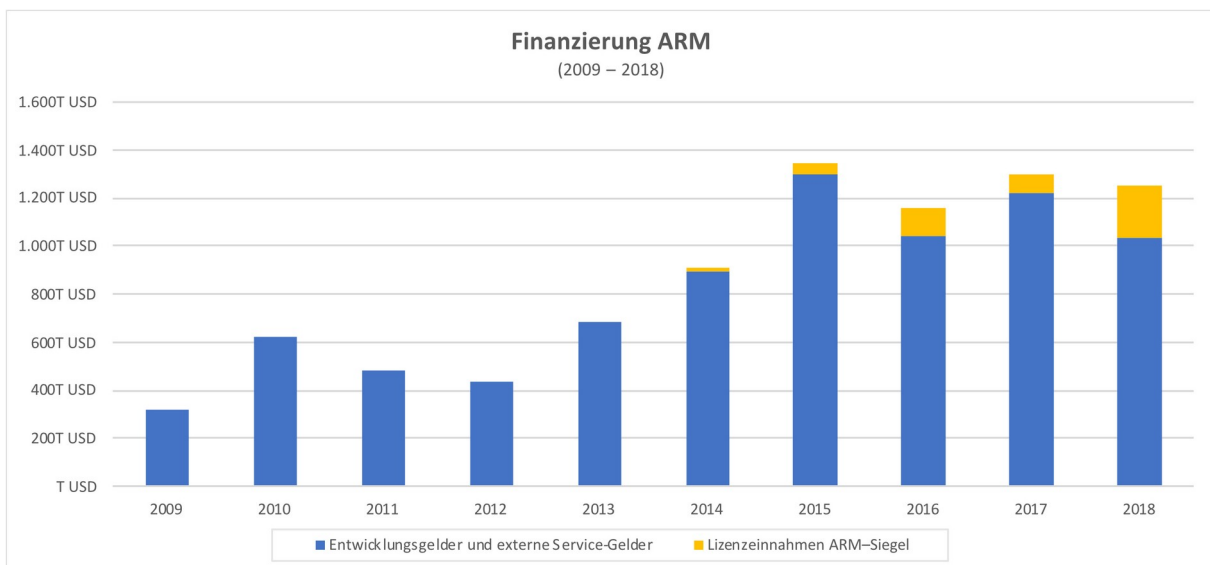


Abbildung 13: Finanzierungssituation von ARM
(eigene Darstellung nach: ARM 2010, S. 10; ARM 2013, S. 40; ARM 2014c, S. 62; ARM 2015a, S. 38; ARM 2016c, S. 46; ARM 2017b, S. 47; ARM 2018a, S. 58)

Ab ca. 2006 begann in Großbritannien eine Reihe weiterer Kleinjuweliere und Goldschmiede auf die Entwicklung von CRED aufzuspringen und formierten sich als Bewegung. Flankiert wurde dies durch das aufkommende Medieninteresse. Daraus ging ein zunehmender Bedarf nach einem übergreifenden System mit vereinheitlichten Regeln hervor, das in der Lage war, den Materialnachschub und das Vertrauen der Konsumenten sicherzustellen (vgl. Valerio 2013, S. 107–108).

⁶³ In den Jahresberichten der Organisation werden als Unterstützer u. a. aufgeführt: Oxfam, Solidaridad, Stichting Doen, Both ENDS, OCDE, Canadian International Development Agency, US Department of Labor PACT, Inter-American Development Bank, Chopard, Zoe Pook, S & P Trading, Tiffany und Microsoft. Im Jahresbericht 2018 wird die Mitarbeiterzahl mit 46 angegeben, mit einem Jahresbudget von ca. 1,2 Millionen USD, lediglich 17 % der Mittel stammen aus Lizeneinnahmen (ARM 2018a, S. 58).

*Der handwerkliche und Kleinbergbau (ASM) war kein Problem, das bewältigt werden musste, sondern eine Chance für den fairen Handel, die es zu nutzen galt.*⁶⁴
(Valerio 2013, S. 121)

Dafür brachte Valerio 2010 die Organisation ARM mit FLO nach langer Vorarbeit zusammen. Durch die Kooperation konnte das international akzeptierte FLO-Siegel genutzt werden, das bereits ein umfangreiches und funktionierendes Rahmenwerk für die Nachverfolgbarkeit von Lieferketten besaß (Valerio 2013, S. 111).

*Diese historische Allianz, die im Januar 2010 angekündigt wurde, ermöglicht es beiden Organisationen, gemeinsame strategische Ziele zu erreichen: ARM arbeitet mit Bergbauunternehmen zusammen, um das Angebot zu erweitern, und FLO erhöht die Nachfrage nach Gold. Die Partnerschaft wird auf dem Produkt über ein Label vermarktet, das sowohl das ‚Fairtrade‘-Zeichen von FLO als auch das ‚Fairmined‘-Zeichen von ARM verwendet.*⁶⁵ (ARM 2010, S. 3)

Das erste Kilogramm „Fairmined & Fairtrade“-gesiegelten Goldes von der bolivianischen COTAPATA-Mine wurde anlässlich des Valentinstags 2011 in London präsentiert (ARM 2010, S. 2–5). In der Kooperation übernahm FLO die Vermarktung und Lieferkettenüberwachung, während ARM sich auf ihre eigentliche Kernkompetenz konzentrierte und sich der Ausbildung und Organisation in den Goldminen widmete. Diese inhaltliche Aufstellung spiegelt sich in den Sitzen der Organisationen wider: FLO (UK) im britischen London und ARM im kolumbianischen Medellín. Entsprechend dem FLO-Standard wurde die Zertifizierung und Überprüfung der Minen auf die Audit-Organisation FLOCERT übertragen (ARM 2010, S. 5).

Die ersten zertifizierten Minen – COTAPATA in Bolivien, SOTRAMI und AURELSA in Peru sowie Oro Verdé in Kolumbien – waren alle bereits existierende Gruppen mit einem aktiven Goldabbau. Dies ermöglichte bereits ein Jahr nach dem Kooperationsbeginn die Vermarktung von Gold, ohne dass zunächst Minen aufwendig technisch vorbereitet werden mussten:

- Die erste weltweit „Fairmined & Fairtrade“-gesiegelte Mine war die COTAPATA-Mine in Bolivien, die 1991 gegründet wurde. 2010 beschäftigte sie ca. 88 Menschen, davon 10 Frauen, bei einer monatlichen Verarbeitung von ca. 400 t Erz mit einer Jahresproduktion unter Einsatz von Quecksilber von ca. 30 kg Gold (COTAPATA 2010).

⁶⁴ „[A]rtisanal and small-scale mining (ASM) was not a problem to be managed, but a fair trade business opportunity to be embraced [...]“ (Valerio 2013, S. 121).

⁶⁵ „This historical alliance, announced in January 2010, enables both organisations to meet shared strategic objectives: ARM working with miners to develop supply and FLO increasing the demand for gold. The partnership is marketed on the product via a label that uses both FLO’s ‚FAIRTRADE‘ Mark and ARM’s ‚fairmined‘ Mark“ (ARM 2010, S. 3).

- Bei der SOTRAMI-Mine handelt es sich um Bergwerksstollen eines US-amerikanischen Unternehmens, die in den 1960er Jahren aufgrund des niedrigen Weltpreises aufgegeben wurden. Hyperinflation und die Kämpfe zwischen Guerillas und der peruanischen Regierung zwangen in den 1980er Jahren viele zur Flucht in die höheren Berglagen von Santa Filomena im südlichen Peru, wo sie ihr Glück als AM in den verlassenen Schächten suchten. 1989 schlossen sich diese zur Kooperative „Sociedad de Trabajadores Mineros“ (SOTRAMI) zusammen (vgl. Willer 2015). Die Fläche der Mine beträgt ca. 1000 ha und beschäftigte 2011 ca. 110 Menschen. Noch vor der Kooperation mit ARM und FLO wurde SOTRAMI zwischen 2000 und 2008 von der Schweizer Entwicklungskooperation (DEZA) in technischen und Formalisierungsprozessen unterstützt (Hütz-Adams et al. 2012, S. 36). 2011 lag die Jahresproduktion unter dem Einsatz von Zyanidlaugung bereits bei über 140 kg Gold (vgl. Willer 2015).
- Oro Verdé ist die Geburtsstätte der ARM-Initiative. Die Kooperative hat die Ideale des sauberen Goldabbaus stark mitgeprägt und war die erste zertifizierte Organisation, die ökologisches Gold vertrieb. Die Vereinigung wurde bereits ca. 1999 gegründet und von der NGO AMICHOCÓ in Entwicklung und Vertrieb unterstützt, die, wesentlich finanziert von ausländischen Entwicklungsgeldern, den Verkauf organisierte. Für 2010 weist AMICHOCÓ Drittmittel in Höhe von ca. 400.000 USD auf, hat zahlreiche internationale Praktikanten und knapp zehn Festangestellte. 2010/11 organisierten sich in ihr ca. 90 Familien mit einem Produktionspotenzial von ca. 10 kg Gold pro Jahr, das aus den Flussläufen der Cochó-Region gewaschen wurde. Hiervon wurden bereits ca. 4,5 kg Gold international vermarktet (vgl. AMICHOCÓ 2011, S. 2, 7, 13; Endres 2014, S. 26; Valerio 2013, S. 124).
- Die AURELSA-Kooperative im Wüstengebiet des südlichen Perus existiert seit den 1980er Jahren. Auch ihre Gemeinschaft ist durch eine Flucht vor dem Bürgerkrieg entstanden, in der ihre Mitglieder zunächst in den Abraumhalden von anderen Minen nach Gold suchten. Daraus ist 1993 die Gemeinde Relave mit drei Schulen und eigener Krankenversorgung gewachsen, in der mehrere hundert Familien leben. 1997 gründeten 86 Dorfbewohnern, davon 8 Frauen, die Organisation AURELSA, um legale Schürfrechte für ein Gebiet von 1000 ha zu erhalten, 2011/12 lag Jahresproduktion unter dem Einsatz von Zyanidlaugung bei ca. 40 kg Gold (ARM 2012a, S. 11; Ingle & Rhode 2012; Valerio 2017, S. 158).

Für Minen, die ohne eine bereits entsprechend vollzogene Entwicklung auf eine Zertifizierung vorbereitet werden sollten, wurde schon zu Beginn der Initiative von einem er-

höhten Finanzbedarf ausgegangen. Im ersten ARM-Jahresbericht wurden dafür jeweils Kosten in Höhe von 40.000 bis 70.000 USD geschätzt (ARM 2010, S. 13). In späteren Jahresberichten wird kein Bezug mehr auf diese Kostenprognose genommen, vermutlich, weil je nach gegebener Situation stark unterschiedliche Budgetbedürfnisse auftreten können und bei Einrechnung sämtlicher, auch administrativer Kosten durch die Siegelorganisationen deutlich höhere Kosten entstehen können.

Anders als bei „fairen“ Agrarprodukten wurde kein fester Mindestpreis definiert, den Einkäufer zu zahlen haben, sondern ein dynamischer, der sich an der Entwicklung des internationalen Goldmarktes ausrichtet und 95 % des LBMA-Preises beinhaltet (ARM 2014c, S. 44). Dieser Grundsatz besteht bis heute und soll sicherstellen, dass es sich für die Verkäufer ökonomisch immer lohnt, über das Siegel-System zu verkaufen, gleichzeitig ist er eine Antwort auf den wettbewerbsintensiven Charakter des Goldmarkts.

Darüber hinaus werden ASMOs und Bergleute, die in das Fairmined-Produktionssystem eingebunden sind, auf dem sehr wettbewerbsintensiven, nachfrageorientierten Goldmarkt nur dann an Fairmined-Käufer verkaufen, wenn der angebotene Preis besser ist als der auf konventionellen Märkten angebotene. Dies gilt auch für die interne Lieferkette des Fairmined-Produktionssystems der ASMO: Die einzelnen Bergleute werden ihr Gold nur dann über die ASMO verkaufen, wenn diese einen besseren Preis bietet als die Preise auf dem lokalen Goldmarkt.⁶⁶
(ARM 2014a, S. 43)

Den Organisationen war mit dem erfolgreichen Import ein Novum gelungen. Erstmals konnte nachweisbar und zertifiziert Gold aus ASM importiert und verarbeitet werden, so dass die Käufer der Schmuckware sicher sein konnten, woher die Rohstoffe stammten, und dass bei deren Bezug auf wichtige Sozialkriterien geachtet wurde. Der Industrie war so bewiesen worden, dass ein Umdenken möglich ist. Dennoch fehlte dem vielversprechenden Start ein entscheidender Erfolgsfaktor: Die Vermarktung des gesiegelten Golds lag weit unterhalb der tatsächlichen Produktionsmenge und erhofften Verkaufserlöse. Für die Minen und Organisationen bedeutete dies eine frustrierende Erfahrung, die in einer Spaltung des Siegelansatzes mündete.

⁶⁶ „Furthermore, in the very competitive, demand driven gold market, ASMOs and miners include in its Fairmined System of Production will inherently only sell to Fairmined buyers if the price offered is better than that offered at conventional markets. This also applies to the internal supply chain of the ASMO’s Fairmined System of Production: individual miners will only sell their gold through the ASMO if it offers a better price compared to prices offered in local gold market“ (ARM 2014a, S. 43).

10.2 Das Fairmined-Siegel der Alliance for Responsible Mining (ARM)

Im Ansatz der Gold-Zertifizierung und Partnerschaft mit Abnehmer*innen sind sehr verschiedene Ansätze denkbar. Die Entwicklung der Organisationen zeigt, dass es kaum möglich ist, einen Königsweg zu bestimmen und multiple Komponenten einen Einfluss haben, die bei der ursprünglichen Planung teilweise unzureichend bedacht wurden und Nachjustierungen notwendig machten. Die ARM-Initiative setzte dabei aus der Perspektive der ASMO-Gruppen und ihrem Wunsch nach einer möglichst hohen Vermarktung an, unterschätzte dabei aber eventuell die langfristige Bedeutung von Vertrauen und Verlässlichkeit seitens der Abnehmer*innen.

10.2.1 Ende der FLO-Partnerschaft

Die Siegel-Partnerschaft zwischen ARM und FLO von 2010 endete bereits im April 2013. Ein wesentlicher Grund lag in der unbefriedigenden Entwicklung der Verkaufsmenge – bis Ende 2012 wurden weniger als 20 kg faires Gold vermarktet, was nur einen Bruchteil der geförderten Menge der kooperierenden ASMO-Gruppen darstellte – dabei lag das Ziel für 2014 beim Durchbruch der 1000 kg Gesamtmarke⁶⁷ (ARM 2013, S. 2; Choyt 2013). Die Minen waren trotz des aufwendigen Siegels gezwungen, den Großteil ihres Golds an reguläre Abnehmer*innen ohne die Sicherheit des Mindestpreises und der Prämien zu verkaufen.

Zudem scheint es zwischen den beiden Organisationen, insbesondere auf individueller Ebene, Missgunst und persönliche Gekränktheit über die Aufgaben- und Rollenverteilung gegeben zu haben, die das partnerschaftliche Klima schwächte (Valerio 2013, S. 161). Bereits vor dem gemeinsamen Start gab es zwischen den beteiligten Organisationen starke Meinungsverschiedenheiten über die generelle Funktionsweise und Ausrichtung des Siegelansatzes, auf Seiten von ARM war die Zustimmung für die Kooperation selbst bei Beginn nicht einstimmig innerhalb des Vorstands (Valerio 2013, S. 171).

Im Kern des Konflikts lag die Frage, mit welcher Methode eine bessere Vermarktungsquote erreicht werden könnte und wie weit man sich dafür von den bisherigen Siegelauflagen entfernen kann. Während für FLO die Nachverfolgbarkeit das wesentliche Kriterium darstellte, forderten die lateinamerikanischen Partner eine Orientierung an den

⁶⁷ 2013 lag die Quote nach Rüttinger, Böckenholt und Griestop (2015, S. 9) bei 12 % und die potenzielle Gesamtproduktion bei 350 kg. Der Anteil bei SOTRAMI lag 2015 bei 5 % der Gesamtproduktion (Blackmore et al. 2013, S. 12; Hütz-Adams et al. 2012, S. 35). Vgl. auch Kap. 13.

Kundenbedürfnissen großer Abnehmer, die auch mit einer Vermengung von verschiedenen Goldquellen einhergehen kann. Überlegungen zur Einführung eines Massenausgleichssystems führten zu einer heftigen Kritik auf Seiten der britischen Abnehmer (Bodenheimer 2014, S. 64; Valerio 2012a):

Was wir fördern sollten, war ein Massenausgleichssystem; der Massenausgleich würde es uns ermöglichen, Fairtrade-Gold mit Gold aus anderen Quellen zu mischen und es trotzdem als Fairtrade zu zertifizieren. [...] Dies bedeutete, dass der Verbraucher keine Garantie dafür hätte, dass das Gold, das er kauft, Fairtrade-Gold oder schmutziges Gold ist.⁶⁸ (Valerio 2013, S. 162)

Unsere größte Sorge galt der Marke Fairtrade-Gold. Wir wollten, dass das Fairtrade-Gold-Siegel, wenn es auf einem Schmuckstück erscheint, eine echte Garantie für 100 % reines Fairtrade-Gold bleibt.[...] Wir erfuhren jedoch, dass ARM im Namen der Kleinschürfer besorgt war, dass der derzeitige Vertriebsweg, hauptsächlich über kleine Goldschmiede, nicht genug Nachfrage nach fair gehandeltem, fair abgebautem Gold schafft. Die Minenarbeiter produzierten mehr fair gehandeltes Gold als gekauft werden konnte. Die Minenarbeiter wollten den Markt so weit wie möglich öffnen. Außerdem ist es schwierig, neue Minen in das System einzubeziehen, wenn die Nachfrage nicht vorhanden ist.⁶⁹ (Choyt 2013)

*„Der vorgeschlagene Standard, Fairtrade- und Fairmined-Gold mit anderem Gold zu mischen, wird der Marke FT&FM-Gold schweren Schaden zufügen und Verwirrung auf dem Markt stiften. Außerdem wird dadurch das Vertrauen in das Produkt untergraben. Wir sind auch besorgt darüber, wie sich der Massenausgleich negativ auf die Marke FT&FM auswirken könnte, da sich die Methode nicht nur mit Gold, sondern auch mit anderen Minenprodukten entwickelt. Als Juweliere, die jeden Tag in der Woche mit Kunden zu tun haben, verstehen wir den Markt besser als jeder andere. An dieser Stelle plädieren wir nachdrücklich dafür, Fairtrade-Gold rein zu halten.⁷⁰ (Offener Brief an FLO und ARM, unterzeichnet von 120 Abnehmer*innen, zitiert von Valerio 2012a)*

Trotz dieser explizit geäußerten Sorge um die Nachverfolgbarkeit und Reinheit des gesiegelten Goldes stellten gerade die hohen Standards auf Seiten der Goldschmiede ein

⁶⁸ „What we should be promoting was a mass balancing scheme; mass balancing would allow us to mix Fairtrade gold with gold from other sources and still certify it as Fairtrade. [...] This meant the consumer would have no guarantees that the gold they were buying was Fairtrade or dirty gold“ (Valerio 2013, S. 162).

⁶⁹ „We were most concerned about the fairtrade gold brand. We wanted the fairtrade gold label when shown on a piece of jewelry to remain a real assurance of 100 % pure fairtrade gold.[...] Yet, we learned that ARM was concerned, on behalf of small scale miners, that the current channel of distribution mainly through small jewelers was not creating enough demand for fairtrade fairmined gold. More fairtrade gold was being produced by the miners than could be purchased. The miners wanted to open the market as wide as possible. Plus, it is difficult to bring new mines into the system if the demand is not there“ (Choyt 2013).

⁷⁰ „The proposed standard to mix Fairtrade and Fairmined gold with other gold will severely damage the FT&FM gold brand and create confusion in the marketplace. It will also undermine the confidence in the product. We are also concerned with how the mass balancing might negatively impact the FT&FM brand as it develops not only with gold, but with other mined products emerging into the market. As jewelers, who deal with customers every day of the week, we understand the market better than anyone else. At this juncture, we urge in the strongest possible terms that Fairtrade gold be kept pure“ (Valerio 2012a).

wesentliches Kostenhindernis dar, es auf breiter Basis zu adaptieren und zum Erfolg zu führen, denn die Entwicklung der Weltwirtschaft hatte zur Folge, dass Gold zunehmend als sichere Anlagealternative gehandelt wurde und einen erheblichen Wertzuwachs erhielt. Eine Unze stieg in der Zeit von den ersten Überlegungen zum Standard im Jahr 2006 von 600 auf 1400 USD zur Einführung des gesiegelten Golds 2011 an (Oakley 2015, S. 166).

Für die partizipierenden Goldschmiede, die größtenteils nicht zu den finanzstärksten ihrer Branche zählten, bedeutete dies gleichsam einen enormen Kostenaufwand im Bereich ihrer notwendigen Materialvorräte, denn sie müssen entsprechend der Kundenwünsche diverse Legierungen und Rohmetalle vorrätig halten, um deren individuellen Wunsch aus 100 % gesiegeltem Gold herstellen zu können. Da nicht alle Juwelierwaren, etwa Fassungen und Drähte, FLO-zertifiziert vertrieben werden, sind oft zusätzliche Arbeitsschritte notwendig, um diese individuell herzustellen, was zu einem erhöhten Arbeitsaufwand führt. Als Resultat liegt der notwendige Verkaufspreis ca. 20–25 % oberhalb des regulären Preises bei Verwendung nicht zertifizierten Goldes, wie der FLO-Goldschmied Choyt in einem Blogbeitrag vorrechnet (Choyt 2021).⁷¹

Goldschmiede stellte das Siegel somit vor die Herausforderung, einen zusätzlichen Bestand an Gold zu hohen Kosten vorrätig zu halten, bei dem gleichsam nicht sicher war, dass ihre Kunden einen entsprechenden Mehrpreis tragen würden.

Wie unzufrieden die Minen mit der Entwicklung gewesen sein müssen, lässt sich an der Entscheidung von Oro Verdé ablesen. Die Mine, die das ursprüngliche Ideal der gesiegelten Produktion darstellte, entschloss sich im Dezember 2012 vollständig den Siegelmarkt zu verlassen und ihr Gold zukünftig über Auktionen zu veräußern, da ihre Abnehmer*innen insbesondere in den USA nicht FLO-gesiegelt waren und sich daraus für sie kein rentabler Markt bildete. Zudem scheiterte die Mine wohl auch an dem Versuch, ihren bisherigen rein ökologischen Abbau um konventionelle Verfahren zu erweitern, was von der Regierung untersagt wurde (Oakley 2015, S. 168; Sippl 2020, S. 5). Auch CO-TAPATA stieg um 2013 aus dem zertifizierten Goldhandel aus, da ihre Produktion zu gering war und sie zusätzlich mit ungenügender Nachfrage zu kämpfen hatte, die die Kosten der Auditgebühren nicht rechtfertigten (Krauer 2018, S. 26; Sippl 2020, S. 5).

Valerio war in den Jahren nach der Trennung von ARM bis Ende 2014 FLO-Gold-Kampagner und führte seine Arbeit hier fort (Valerio 2014). Er war dabei auch einer der treibenden Kräfte beim Versuch, das Siegel auf den afrikanischen Kontinent im Goldbereich

⁷¹ Die Aussage deckt sich auch mit einer persönlichen E-Mail-Aussage des Fachhändlers Fairever, Florian Harkort, der als Mehrkosten 15–25 % angibt [31.03.2021].

einzuführen, machte sich dabei aber auch wenig Illusionen angesichts der Hürden, vor der diese Initiative gestellt sein würde: „Fairtrade-Gold aus Afrika war eine ganz andere Herausforderung als die in Südamerika“⁷² (Valerio 2013, S. 184).

2016 wurde ihm für sein Verdienst die Würde des „Member of British Empire“ (MBE) verliehen, die ihn in den Stand des Ritterordens führte (Doulton 2016; PJ 2013). 2017 beendete Valerio seine Arbeit als Juwelier und engagierte sich seitdem in den ehemaligen Konfliktregionen im Kongo im Rahmen des „Peace Gold“-Prozesses, den er inhaltlich auf dem Konzept des FLO-Standards aufbaute (Valerio 2017). Die Firma CRED Jewellery, die als wesentliche Importfirma von FLO-Gold nach Europa für Goldschmiede fungierte und die er vorab schon an einen Nachfolger übergeben hatte, ging zum Jahresende 2019 in die Insolvenz. Es gab immer wieder Probleme mit der Lieferfähigkeit von Gold, die wesentlich mit einer unzureichenden Importmenge zusammenhing (Faulkner 2019).

10.2.2 Massenbilanzierung und steigende Umsätze

Nach der Loslösung von FLO übernahm ARM selbst die Vermarktung ihres nun eigenständigen Siegels und führte Nachjustierungen am System durch, um es gegenüber Industriebedürfnissen kompatibler zu gestalten und weniger abhängig von kleinen Goldschmieden zu sein.

Mit dem neuen „Fairmined Incorporated“-Standard wurde die Massenbilanzierung eingeführt. Für die Überprüfung der Standards wurden neue Partnerschaften mit anderen Zertifizierern eingegangen, beispielsweise mit der weltweit operierenden IMOSwiss AG.⁷³ Zudem ersetzte ARM gegenüber den Abnehmenden die bisherige Lizenzgebühr durch eine Entwicklungsabgabe, die von den Kosten her deutlich niedriger ausfällt⁷⁴ (vgl. ARM 2013, S. 16; ARM & IMO Control 2014; Rüttinger et al. 2015, S. 7).

Ein Erfolg der geänderten Strategie zeichnet sich durch einen deutlichen Wachstumsschub der Verkaufszahlen aus und wird besonders deutlich an der Partizipation der Luxusmarken Chopard und Kering⁷⁵, die sich im Mai 2013 und April 2014 vom Siegel als

⁷² „Fairtrade gold from Africa was going to be a completely different challenge from the one faced in South America“ (Valerio 2013, S. 184).

⁷³ Innerhalb der Branche wird erzählt, dass es immer wieder einen Wechsel der Zertifizierer gab, da das Aufkommen an Minen so gering ist, dass es sich für die meisten Organisationen nicht lohnt, dafür eigene interne Schulungen und Fortbildungen zu machen, um das entsprechende Personal für die Überprüfungen bereitzuhalten. Eine aktuelle Liste der Auditoren kann online abgerufen werden: <https://fairmined.org/fairmined-supply-chain-actors/>

⁷⁴ Vgl. Kap. 9.1.3.

⁷⁵ Zu den Marken von Kering gehören u. a. Gucci, Saint Laurent, Bottega Veneta und Boucheron. Zwischen 2015 und 2019 haben sie 3,5 t „ethisches Gold“ verwendet (Fashion Network 2019).

Einkäufer lizenzieren ließen. Dies ging einher mit der Zertifizierung der ersten großen Scheideanstalt, Metalor, die der Initiative beitrug (ARM 2017a). Die internationale Top-Marke Chopard, deren teure Kollektionen von Stars und Starlets u. a. über den roten Teppich von Cannes getragen werden, zelebrierten ihren Wandel zum ethisch korrekten Gold mit der Kampagne „The Journey to Sustainable Luxury“, entwickelt von der Kommunikationsagentur Eco Age und in vielen High-Society-Magazinen mit Aufmerksamkeit bedacht (Eco Age 2018). 2017 folgte die erste große ARM-Kollektion „Rihanna Loves Chopard“, die nicht aus individuellen Einzelstücken bestand (ARM 2017b, S. 8). Entsprechend der Auflagen für Gold aus Massenbilanzierung findet sich bei Chopard lediglich der Ursprungshinweis auf ihrer Website⁷⁶, ohne dass für ein Einzelstück eine Nachverfolgbarkeit des Ursprungs gegeben ist:

Das von uns erworbene handwerklich geschürfte Gold aus Kleinbetrieben stammt ausschließlich aus Minen in Peru und Kolumbien von Unternehmen, die entweder Mitglieder der Swiss Better Gold Association (SBGA) sind oder Fairmined- oder Fairtrade-Zertifikationen besitzen. (Chopard 2021)

Das Siegel ist auch stolz auf einige berühmte Unikate, die in diesem Zeitraum mit ihrem Gold hergestellt wurden und damit eine hohe Symbolkraft besitzen: Die Goldene Palme der Filmfestspiele von Cannes 2014, die Friedensnobelpreismedaille 2016, die in Kolumbien von der Coodmilla-Mine gefördert und dem kolumbianischen Präsidenten für seine Bemühungen mit der FARC übergeben wurde, und die Laurel der olympischen Sommer-spiele in Rio 2016 (ARM 2014c, S. 4; ARM 2015a, S. 6; ARM 2016c, S. 9).

Die Schweizer Chopard-Juweliere engagierten sich innerhalb ihrer ARM-Partnerschaft auch in den Abbaugebieten. Sie unterstützten die Entwicklung von zwei Goldminen, die wohl auch deswegen die Hürden der Zertifizierung schafften: die „Coodmilla Cooperative“ in La Llanada, Kolumbien und der „15 de Agosto“ in Bolivien (ARM 2015a, S. 7, 20, 23). Was allerdings aus diesen wurde, geht aus keiner ARM-Veröffentlichung hervor. Nach zwei Jahren wurden die Minen dezertifiziert und tauchen auch in keinem anderen Siegel seitdem auf. Bei Coodmilla war der Dezertifizierung die Aufgabe des Ökogold-Siegels vorausgegangen, für das die Kooperative anscheinend keinen Abnehmer fand (Sippl 2020, S. 5).

Kering, die auch FLO zertifiziert sind, sind deutlich bedächtiger in ihren öffentlichen Aussagen und es finden sich nur relativ dezente Hinweise auf ihrer Webseite und ihren Jahresberichten. Demnach wurde von der Firmentochter Gucci 2014 erstmalig ARM-Gold bezogen. Der bis dahin größte Einzeleinkauf von ARM-Gold in Höhe von 30 kg

⁷⁶ Die Erwähnung von der FLO-Zertifizierung bei Chopard ist bemerkenswert, da sie als solche offiziell nicht gelistet sind und nach Wissensstand des Autors auch kein FLO-Gold an Chopard geliefert wird.

stammte aus der SOTRAMI-Mine in Peru. Insgesamt wurden in dem Jahr von der Kering-Gruppe 55 kg ARM gesiegeltes Gold bezogen – was knapp der Hälfte der damaligen gesamten vermarkteten ARM-Produktion entspricht. In den darauf folgenden Jahren soll der Einkauf von Gold aus „verantwortlichen Quellen“ für Schmuck und Uhren erheblich ausgebaut worden sein und sich bis 2018 auf insgesamt 3 t summiert haben – wobei dies neben dem Bezug von ARM-Gold auch andere Quellen beinhalten kann und angesichts des Volumens auch muss (Kering 2019, S. 39, 130–131; Kering 2014; Solidaridad 2014). Nach Eigendarstellung hat Kering seit Beginn des Frameworks bis 2020 insgesamt 5,5 t Gold entsprechend eingekauft – ein Vielfaches des bis heute unter dem ARM oder FLO-Siegel vermarkteten Golds (Kering 2020a, S. 17).

Neben Chopard und Kering scheinen allerdings keine weiteren großen Juweliere eine enge Partnerschaft mit ARM eingegangen zu sein. In dem Marktsegment international operierender Juweliere scheint sich stattdessen der Bezug über das SBGA-System etabliert zu haben (vgl. Kap. 11).

10.2.3 Ausbleibender langfristiger Erfolg

Trotz der PR-Erfolge und den zwischenzeitlich stark angestiegenen Verkaufsmengen, blieb die Organisation seit ihrer Gründung unter ihren eigenen Erwartungen zurück. Bis heute blieb die jährliche Vermarktung unterhalb einer Tonne, und auch die Anzahl an kooperierenden Minen entwickelte sich nicht entsprechend der eigenen Prognosen, die auch im Laufe der Zeit von der Organisation selber heruntergeschraubt wurden:

*Um dies zu erreichen, wollen wir in den nächsten 5 Jahren etwa 30 Produzentengruppen in das Fairtrade- und Fairmined-System einbinden.*⁷⁷ (ARM 2010, S. 13)

*Unser Ziel ist es, mit 21 ASMOs zusammenzuarbeiten, von denen mindestens 15 innerhalb der nächsten drei Jahre Fairmined-zertifiziert werden sollen.*⁷⁸ (ARM 2013, S. 10)

*Für die Alliance for Responsible Mining (ARM) endete das Jahr 2018 mit einigen ermutigenden Nachrichten, wie dem Anstieg der Zahl der nach dem Fairmined-Standard zertifizierten handwerklichen und Kleinbergbauorganisationen (in Kolumbien, Peru, Bolivien und der Mongolei) von 8 auf 11 oder dem Anstieg der verkauften Menge an Fairmined-zertifiziertem Gold im Vergleich zum Vorjahr, die 361,5 kg in einem Jahr erreichte.*⁷⁹ (ARM 2018a, S. 6)

⁷⁷ „To achieve this we expect to bring approximately 30 producer groups into the Fairtrade and Fairmined system within the next 5 years“ (ARM 2010, S. 13).

⁷⁸ „Our goal is to work with 21 ASMOs, at least 15 of which are expected to be Fairmined certified within the next 3 years“ (ARM 2013, S. 10).

⁷⁹ „For the Alliance for Responsible Mining (ARM), 2018 ended with some encouraging news, such as the rise from 8 to 11 in the number of artisanal and small-scale mining organizations certified under the

Insgesamt haben seit 2010 21 Minen eine Zertifizierung erhalten, von denen nach ARM-Angaben alle eine bestehende Produktion, eine formal gegründete Organisation und einen legalen Goldverkauf mit Eintritt in die ARM-Partnerschaft aufwiesen⁸⁰. Sechs von diesen Minen sind heute noch zertifiziert, zwei – La Casada aus Kolumbien und Yani aus Bolivien – stiegen nach Auskunft von ARM aus dem System aus, weil ihre Produktion zu niedrig war. Die übrigen mussten dezertifiziert werden, weil sie die Standards der Organisation nicht einhalten konnten bzw. die Vermarktungssituation bedingt durch die Covid-19-Pandemie keinen internationalen Verkauf zuließ (ARM 2020a). Über die mongolischen Minen „Shijir Khishig“ und „Duush Mandal Khairkhan Kholboo“ (DMXX) veröffentlichte ARM, dass ihre Zertifizierung entzogen sei, da die Minen aktuell über unzureichende Landrechte verfügten und diese erneuert werden müssten (ARM 2021b).⁸¹ Keine der ersten vier Minen ist heute noch im ARM-System – wobei SOTRAMI als größte Mine sich 2017 vom RJC siegeln ließ und heute unter dem FLO-Siegel operiert (vgl. im Anhang 1).

Fairmined Standard (in Colombia, Peru, Bolivia, and Mongolia) or the increase in the volume of Fairmined certified gold sold in relation to the previous year, which reached 361,5 kg in one year“ (ARM 2018a, S. 6).

⁸⁰ Entsprechend einer E-Mail-Kommunikation des Verfassers mit einem ARM-Vertreter.

⁸¹ Die Initiative wurde in der Mongolei im Zeitraum 2011–2019 von der DEZA unterstützt. Diese Unterstützung wurde mit dem Ende der Projektphase 4 zum 31.12.2019 abgeschlossen (DEZA 2017; DEZA 2021a; DEZA 2021b).

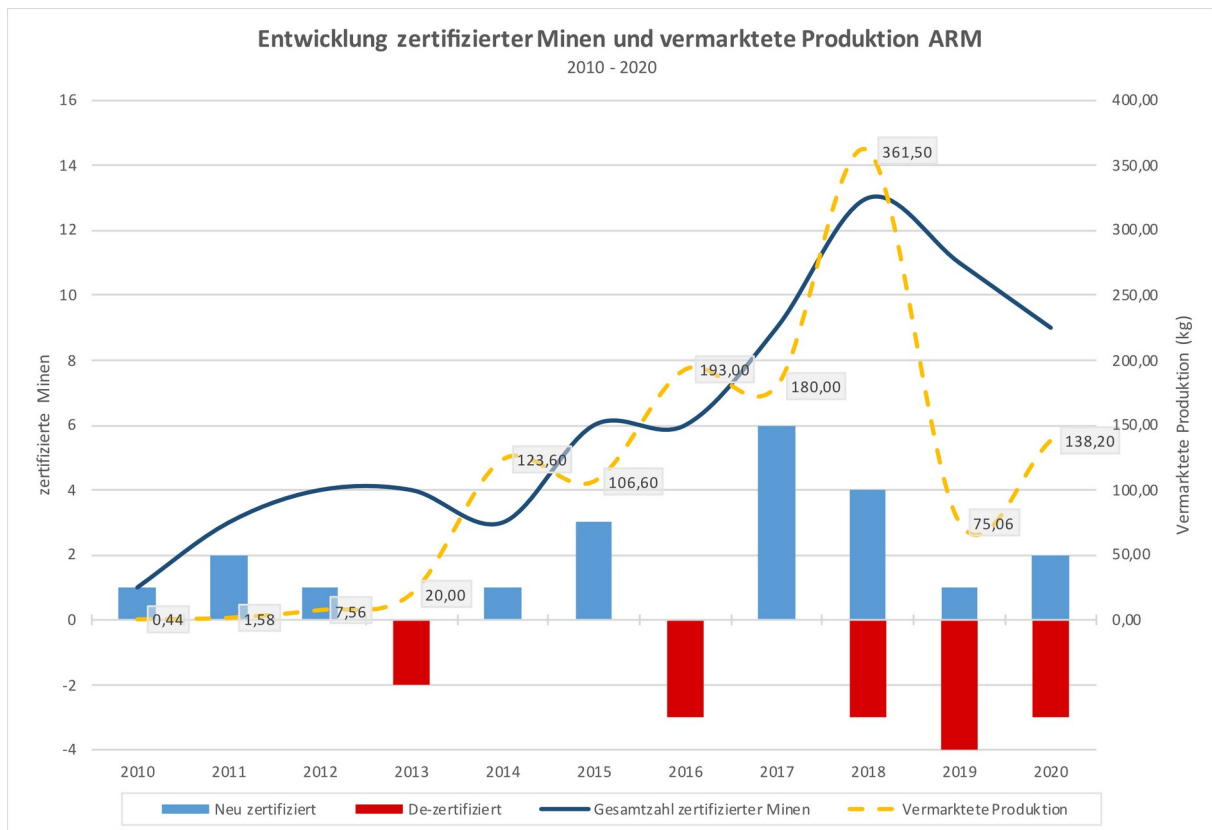


Abbildung 14: Entwicklung zertifizierter Minen und vermarktete Produktion ARM (eigene Darstellung und Datenerhebung, vgl. im Anhang 1)

Als relativ erfolglos muss auch das Angebot von ökologischem Gold bewertet werden. Es ist ein faktisches Alleinstellungsmerkmal von ARM, da es über FLO keine entsprechend zertifizierte Produktion gibt und von Seiten der SBGA auch keine Bestrebungen in dieser Richtung erkennbar sind. Doch die Verkaufszahlen erreichten nur 2018 ein nennenswertes Niveau. Die kolumbianische Coodmilla gab die ökologische Produktion aufgrund fehlender Nachfrage 2017 auf (Sippl 2020, S. 5). Und mit dem Ausstieg der mongolischen Minen verblieb lediglich die peruanische „Oro Puno“-Mine als ökologische Produzentin. Allerdings gibt es auch bei dieser Anzeichen dafür, dass sie ihre ökologische Vermarktung 2020 einstellte.⁸²

⁸² Bei ARM beinhaltet die Registriernummer für ökologische Produzenten den Zusatz „E“. Entsprechend wurde „Oro Puno“ 2019 unter der ID „PE10018E“ geführt (ARM 2019b). In den Produzentenlisten ab 2021 fehlt dieser Zusatz (ARM 2021c). Der Zeitpunkt der Rezertifizierung für den Standard wäre entsprechend der gegebenen Informationen März 2020 gewesen.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kolumbien	6,61	0	0	0	0	0
Mongolei	0	0,94	5,9	0	0	0
Peru	0	0	0	86,73	2,41	3,36
Gesamt	6,61	0,94	5,9	86,73	2,41	3,36

Tabelle 17: ARM-Vermarktungszahlen für ökologisch gesiegeltes Gold in kg (eigene Darstellung, Daten nach E-Mail-Kommunikation von ARM)

Parallel zur Dezertifizierung gingen auch die Zahlen des über das Siegel vermarkteten Goldes stark zurück. Weswegen es diesen Nachfrageeinbruch gab, wird neben der Covid-19-Pandemie aus keinem Jahresbericht deutlich und Aussagen werden mit Hinweis auf Datenschutzklauseln abgelehnt (ARM 2020c). Plausibel wäre eine Umorientierung von den Hauptabnehmern Chopard, Kering und der Austritt von Metalor, die mit dem Ausscheiden der Minen zusammenhängen könnten:

- Chopard engagierte sich in den Folgejahren verstärkt bei der SBGA-Initiative, der sie 2017 beigetreten sind. Die Schweizer sitzen dort im Aufsichtsrat und haben gemeinsam mit SBGA 2020 ein Projekt in Kolumbien gestartet, Kleingoldschürfer in die SBGA-Wertschöpfungskette mit aufzunehmen (Chopard 2020). Dieses Engagement erinnert an das vorherige Vorgehen in Kooperation mit ARM, bei der sich Chopard finanziell in der Zertifizierung von Agosto und Coodmilla eingebracht hatte, die allerdings 2017 und 2019 dezertifiziert wurden.
- Woher Kering heute sein Gold bezieht, ist von außen kaum nachvollziehbar. Der aktuelle Kering-Standard für verantwortlichen Goldbezug bietet ein ganzes Portfolio möglicher Quellen an.⁸³ Dabei liegt der Goldbedarf bei Kering um ein Vielfaches höher als ARM vermarktet. Bereits 2015 bezog Kering 1,5 t Gold aus verantwortlichen Quellen, wobei ARM im selben Jahr lediglich 106 kg vermarktetes Gold ausweist.
- Die Schweizer Scheideanstalt Metalor kündigte die Kooperation mit ARM 2019 auf, da die zertifizierten Minen nicht den Mindestanforderungen der OECD-Rahmenrichtlinien für nachverfolgbare Lieferketten entsprachen, wie dies ARM selbst in einer Pressemitteilung bestätigte. Seit 2020 engagiert sich Metalor bei der SBGA, deren Gründungsmitglied sie ist (SBGA 2021c, S. 30):

⁸³ Das Kering Responsible Framework bietet als Quellen an: „RJC Recycled gold, RJC Mined gold, ASM Fairmined/Fairtrade gold, Verified artisanal gold.“ Letzteres sind Kleinbergwerksminen, die von Kering selber nach ihrem internen Regelwerk überprüft werden (Kering 2020b, S. 81). Dabei ist anzumerken, dass auch FLO in der Zwischenzeit ein Mengensystem eingeführt hat, was der Modefirma im Zweifel sehr entgegenkommt.

*Metalor hat seine Geschäfte mit ASM und Kleinschürfern bereits im Juni 2019 eingestellt. Nach mehr als zwei Jahrzehnten Arbeit in diesem Sektor war Metalor aufgrund des erhöhten Aufwands für die Einhaltung der Vorschriften entlang der gesamten ASM-Lieferkette und der schwierigen Bedingungen in den Bergbauregionen gezwungen, dieses Geschäft aufzugeben.*⁸⁴ (SBGA 2021c, S. 30)

*Die Alliance for Responsible Mining (ARM) möchte ihre Besorgnis über die jüngste Entscheidung von Metalor zum Ausdruck bringen, die Geschäftsbeziehungen mit Produzenten des handwerklichen und kleinen Bergbaus (ARM) auszusetzen, da es nicht möglich ist, die Einhaltung der Anforderungen des OECD-Leitfadens für die Sorgfaltspflicht bei Goldlieferanten zu gewährleisten.*⁸⁵ (ARM 2019c)

Diese Feststellung ist bemerkenswert, da gerade durch eine Zertifizierung auch eine Rechtssicherheit für Abnehmer entstehen sollte, dass innerhalb der gegebenen internationalen Gesetzesrahmen operiert wird. ARM deckt prinzipiell die Anforderungen der OECD ab und hat 2017 den zusätzlichen „Code of Risk-mitigation for Artisanal and small-scale mining engaging in Formal Trade“ (kurz: CRAFT) erarbeitet – im Vergleich zur ARM-Zertifizierung ein niedrighschwelliges System, das darauf abzielt, ASM einen Zugang zu einer Formalisierung zu ermöglichen und auf den Anforderungen der OECD-Lieferketten-Richtlinie fusst (ARM 2017b, S. 18; ARM 2018a, S. 4). Wenn ARM selber zugibt, ihre zertifizierten Mitglieder könnten die OECD-Richtlinien nicht einhalten, ist nicht ersichtlich, wie diese zu dem Zeitpunkt gleichzeitig mit dem höheren ARM-Standard zertifiziertes Gold an Metalor verkaufen konnten.

Warum sich Chopard und Kering umorientierten, lässt sich ohne ihre Aussagen natürlich nicht begründen. Einige Entwicklungen und Gegebenheiten könnten aber diese Entscheidungen beeinflusst haben:

- Der Kostenaufwand durch ARM ist höher als der bei der SBGA und er ist verbunden mit der Notwendigkeit, das zertifizierte Gold separat zu behandeln, um die Prämienzahlungen zu monetarisieren.
- Durch Dezertifizierungen kommt es zu hohen Schwankungen in der Lieferfähigkeit, wodurch die Planbarkeit von Produktionen gefährdet wird. Dies scheint plausibel in Zusammenhang mit der Dezertifizierung der von Chopard unterstützten Minen Coodmilla und „15 de Agosto“.

⁸⁴ „Metalor stopped doing business with ASM and mining collectors back in June 2019. After more than two decades of working in this sector, the increased resources to secure compliance all along the entire ASM supply chain coupled with the challenging conditions of the mining regions, forced Metalor to abandon this business“ (SBGA 2021c, S. 30).

⁸⁵ „The Alliance for Responsible Mining (ARM) wants to express its concern about Metalor’s recent decision to suspend commercial relations with producers of artisanal and small-scale mining (ARM) due to the impossibility of ensuring compliance of its suppliers with the requirements of the OECD Gold Due Diligence Guide“ (ARM 2019c).

- Verstöße gegenüber den Standards können zu einem Anzweifeln der Kompetenz und dem Rückzug aus dem Siegel führen. Ersichtlich wird dies an dem Rückzug von Metalor.
- Eine Rolle könnte auch die große räumliche und kulturelle Entfernung zwischen den Arbeitssitzen der Abnehmer in der Schweiz gegenüber dem ARM-Hauptsitz in Medellín, Kolumbien gespielt haben, wodurch weniger Möglichkeiten der persönlichen Kontaktpflege gegeben sind.

Laut dem Jahresbericht 2019 unterstützte ARM über das neu geschaffene CRAFT-System vier Goldminen mit 1294 direkten Arbeiter*innen. Zwei Minen verkauften über das System Gold: „Minas y Cuevas“ aus Hondaras verkauften 355 g Gold und die kolumbianische Coodmilla-Mine vermarktete 16 kg Gold (ARM 2019d). Zweitere ist überraschend, denn Coodmilla war seit 2015 ARM-zertifiziert – dass sie nun über ein inhaltlich schwächeres System Gold verkauft und dabei auf die entsprechenden Prämien verzichten muss, könnte als schlechtes Omen für die langfristige Entwicklung des Ansatzes gesehen werden.

10.3 Fairtrade (FLO)

Gegenüber dem Ansatz von ARM sich verstärkt auf große Juweliere zu konzentrieren, wählte FLO den Weg der Diversifizierung, um ihren Abnahmemarkt zu vitalisieren. Dabei vereinfachten sie den Zugang für kleine Goldschmiede, um sie nicht durch hohe Auflagen von der Verwendung des zertifizierten Rohstoffs abzuhalten. Zudem eröffneten sie Wege für einen Bezug von FLO-Gold innerhalb der Technologie- und Finanzbranche. Darüber hinaus startete FLO eine Initiative in Ostafrika, auch dort faire und transparente Bedingungen innerhalb des ASGM zu entwickeln.

10.3.1 Allgemeine Entwicklung

Nach der Trennung von ARM und FLO, die unter dem Vorzeichen eines geringen Produkterfolgs stand, ging die Zahl teilnehmender ASMO auf Seiten FLO bis 2014 auf lediglich zwei Minen zurück: SOTRAMI, die auch gleichzeitig noch ARM-zertifiziert blieb, und AURELSA in Peru⁸⁶. Beide besaßen einen etablierten Abbau mit Handelspartnerschaften nach Europa und ein gemeinsames Potenzial von ca. 280 kg pro Jahr (Willer 2015). Mit dem Weggang von ARM waren auch wichtige Teile der technischen Fortbildungskompetenz verlorengegangen und die Beziehungen zu den verbliebenen Minen mussten gepflegt werden (Abram 2019).

FLO engagierte sich im Folgenden stark auf dem handwerklichen Goldschmiedemarkt und versuchte so, mit Erfolg, die Nachfrage für dieses Gold zu steigern, indem es den Einstieg in das System für Goldschmiede 2013 vereinfachte und in den darauffolgenden Jahren in weiteren Ländern, u. a. Deutschland und Schweiz, einführte (EcoReporter 2016; FLO 2013, S. 4).⁸⁷

Das neu eingeführte Modell der „Fairtrade Goldschmied-Partner“ richtete sich an den Bedürfnissen kleiner Handwerksbetriebe aus, für die das bisherige Lizenzmodell ein zu hoher administrativer und Kostenaufwand bedeutet (FLO 2014b; Ruysschaert et al. 2015, S. 49):

⁸⁶ SOTRAMI ist bis heute mit Unterbrechungen bei FLO und bei ARM bis 2016 zertifiziert. Sie gehört zu den größten Minen der fairen Handelsbewegung. Jahresproduktion Gold 2011: 140 kg, 2014: 240 kg, 2019: 1047 kg. AURELSA hatte mit 36 kg Gold pro Jahr eine vergleichsweise geringe Produktion (vgl. Kap. 13).

⁸⁷ FLO-Gold ist heute in 15 Ländern bei Händlern erhältlich: FLOCERT listet 84 Händler in den Ländern Großbritannien, Dänemark, Schweiz, Deutschland, Luxemburg, USA, Italien, Thailand, Südkorea, Finnland, Niederlande, Österreich, Hong Kong, Kanada und Indien auf, zusätzlich noch Peru mit der Handelsorganisation CECOMSAP, deren Funktion aber eher der Einkauf von Rohgold der verbundenen Minen ist (FLOCERT 2022a).

- Die Registrierung ist kostenlos.
- Eine FLOCERT-Überprüfung findet nicht statt.
- Der Jahresbezug von Gold ist maximal 500 g.
- FLO-Gold muss von lizenzierten Partnern bezogen werden.
- Es muss ganzjährig Schmuckware angeboten werden, die FLO-Gold enthält.
- Das FLO-Logo darf nur in Form von bereitgestelltem Werbematerial verwendet werden.
- Das FLO-Logo darf nicht auf eigene Schmuckstücke geprägt werden.
- Der Verkauf von „White-Label-Schmuckwaren“⁸⁸ mit FLO-Logo ist gestattet. Edelsteine können ergänzt werden, ohne den Gesamtgehalt an FLO-Gold zu verändern.

Weitere Produktfelder wurden ab 2016 anvisiert: Mit der deutschen ESG und der Schweizer ZKB wurden erstmals Goldbarren in den Größen 1–10 g als Produkt der Finanzindustrie angeboten. Goldbarren besitzen für die Marktteilnehmer die große Attraktivität, dass im Verhältnis zu einem Schmuckstück deutlich mehr Gold benötigt wird. Zudem bedarf es auch nicht, wie bei Schmuckstücken, einer Vielzahl verschiedener Legierungen und Juwelierwaren, um ein Produkt vollständig fair anbieten zu können. Als Resultat ist der Mehrpreis für einen Goldbarren niedriger als beim handwerklich gefertigten Schmuck und liegt in der Schweiz bei 4–7 % (vgl. Kap. 10.3.4).

Mit Fairphone wurde ein Versuch gestartet, in die Elektrotechnik vorzustoßen. Dabei muss im Zeitraum zwischen 2015 und 2016⁸⁹ auch bei FLO die Option des Mass-Balance-Systems eingeführt worden sein, von dem Fairphone 2016 Gebrauch machte und das in dem „Gold Sourcing Programme“ von 2019 als Option aufgeführt wird (Fairphone 2016; FLO 2019c) (vgl. Kap. 10.3.3).

2015/16 wurde die AURELSA-Mine mit ca. 10–36 kg Gold Jahresproduktion⁹⁰ dezertifiziert, da es innerhalb ihrer Konzession immer wieder zu undokumentierten Minenaktivitäten kam, die die Führung der Kooperative nicht in den Griff bekam (ARM 2014c, S.

⁸⁸ Bei „White-Label-Schmuckwaren“ handelt es sich um Schmuck- und Juwelierfertigprodukte aus der Massenfertigung, die von Goldschmieden den Kundenwünschen individuell angepasst werden können. Hierdurch sparen sich die Goldschmiede viele Verarbeitungsschritte, die beim klassischen Schmieden notwendig wären.

⁸⁹ Oakley weist in seinem Text explizit darauf hin, dass es diese Option zu dem Zeitpunkt noch nicht gibt, weswegen das Mass-Balance-System nach 2015 eingeführt worden sein muss (Oakley 2015).

⁹⁰ Die AURELSA-Mine verkaufte ca. 75 % ihres Jahresproduktion über das ARM-Siegel. Im Zeitraum Juni 2013 – März 2014 betrug dieser Export insgesamt 10 kg.

11; Sippl 2020, S. 5; The Japan Times 2014; Willer 2015). Stattdessen kam die MACDESA-Mine hinzu, die den Wegfall mehr als kompensierte. Nach einem fünf Jahre dauernden Formalisierungsverfahren wurde diese Gruppe aus ca. 500 Mitgliedern in das System aufgenommen (FLO 2020b). MACDESA zählt heute noch zu den stärksten der fairen Goldbewegung. Zu Beginn der Zertifizierung lag die Tagesförderung bei 5 t Gestein täglich. Durch Schulungen und Training sowie den Zugang zu Schweizer Kreditgebern, Nutzung der FLO-Prämien und steigende Goldpreisen konnte in stärkere Maschinen investiert werden. Die tägliche Förderung konnte so auf ca. 120 t Gestein am Tag erhöht und damit eine Monatsproduktion von 16–25 kg Gold erreicht werden (Choyt 2020; Willer 2015). Das Potenzial der beiden FLO-Minen zusammengenommen lag bei einer Jahresproduktion von 800 kg Gold (International Mining 2016; Rüttinger et al. 2015, S. 3).

Zwei weitere ASMO-Gruppen kamen 2016/17, als die ersten beiden afrikanischen Minen im Zuge des Fairtrade-Afrika-Gold-Projekts zertifiziert wurden, hinzu (FLO 2016b). Allerdings verfügten beide über keine laufende Produktion und mussten im Verlauf 2017 das Siegel aus ökonomischen Gründen und Verstößen gegen den Standard wieder verlassen (vgl. Kap. 10.3.2).

In diesen Zeitraum fällt auch eine kurze Unterbrechung der Mitgliedschaft der peruanischen MACDESA-Mine, die sich zusätzlich im Mai 2017 durch ARM zertifizieren ließ. Ein möglicher Grund für diese Entscheidung könnte in den deutlich höheren ARM-Prämien und einem bereits vorhandenen partnerschaftlichen Verhältnis liegen, da der ursprüngliche Formalisierungsprozess in der Zeit des gemeinschaftlichen Siegels startete (vgl. ARM 2011b; Krauer 2018, S. 21, 36). Diese Unterbrechungen führten zu erheblichen Schwankungen in der fragilen FLO-Lieferkette: Die ESG sah sich daraufhin gezwungen, ihren Goldbarren als Produkt einzustellen und bezieht seitdem auch kein FLO-Gold mehr (ESG 2021).

Ein weiterer großer Rückschlag erfolgte für FLO 2017 mit dem Austritt der SOTRAMI-Mine, die sowohl aus der ARM-Zertifizierung als auch aus der FLO-Zertifizierung ausstieg und sich stattdessen durch das, sich an LSM richtende, RJC zertifizieren ließ (vgl. Kap. 9). Der Ausstieg bedeutete für FLO den Verlust von über der Hälfte an potenziell gesiegeltem Gold. Ausschlaggebend für den Weggang der Mine war der hohe Produktionsüberschuss, auch „Excess-Gold“ genannt, der nicht über FLO vermarktet werden konnte, da es keine genügende Nachfrage nach dem fairen Rohstoff gab (vgl. Krauer 2018, S. 36; RJC 2020; Sippl 2020, S. 5; Weldegiorgis et al. 2018, S. 46). Allerdings ist die

Mine seit ca. 2020 wieder FLO-zertifiziert, wobei sich seitens der beteiligten Parteien keine Informationen zu den Beweggründen finden lassen.⁹¹

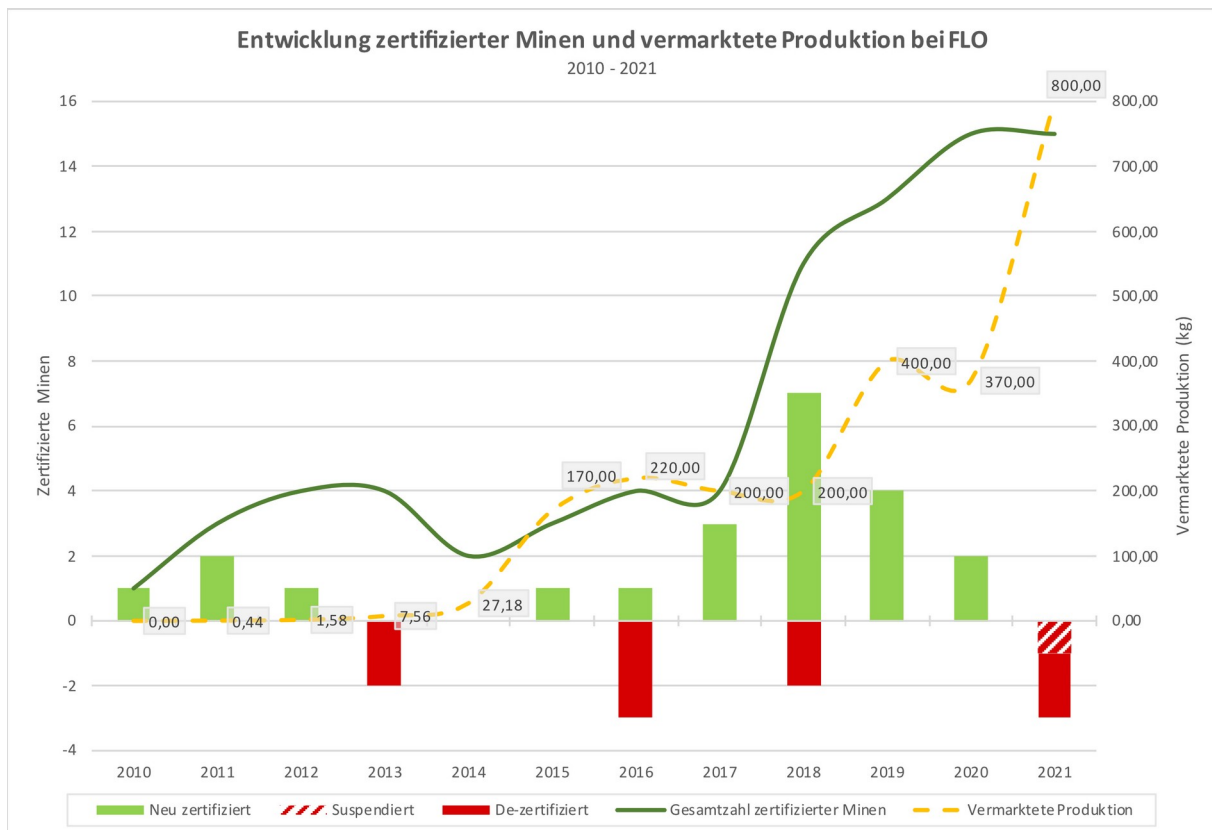


Abbildung 15: Entwicklung zertifizierter Minen und vermarktete Produktion FLO (eigene Darstellung und Datenerhebung, vgl. im Anhang 1)

2018 fand die Schweizer FLO-Initiative Max Havelaar eine Antwort auf ihre instabile Versorgungssituation. Gefördert durch das „Schweizer Staatssekretariat für Wirtschaft“ (SECO) starteten sie ein gemeinsames Programm mit dem „Network of Latin American and Caribbean Fairtrade producers“ (CLAC) und der SBGA, wobei deren regionale Akteure in Form der in der Region etablierten BGI als wesentlicher technischer Betreuer⁹² fungierte (SBGA et al. 2018). In dem Programm wurden 12 Minen FLO-zertifiziert. Neun von diesen stammen aus der gleichen Region und sind über den Verbund „Central de Cooperativas Mineras San Antonio de Poto“ (CECOMSAP) zusammengeschlossen. CECOMSAP er-

⁹¹ Es lassen sich keine genauen Angaben zu dem Zeitpunkt des Wiedereintritts finden, weswegen sich der Zeitrahmen aus Veröffentlichungen rund um FLO bezieht. In Sippl's Publikation von Ende 2019 ist SOTRAMI noch nicht wieder als rezertifiziert genannt (Sippl 2020). Daher muss SOTRAMI zwischen 2020 – 2021 wieder in das System zurückgekommen sein, da Ende 2020 entsprechende Produzentenportraits auf der Website von Max Havelaar eingestellt wurden (MHS-CH 2020a).

⁹² Die BGI ist auch der technische Partner der SBGA für alle Vorgänge in den Produktionsgebieten im Zusammenhang mit der Entwicklung von Minenprozessen und der Implementierung von Lieferketten. Bereits vor dem Start des ARM- und FLO-Siegels hat die BGI im Auftrag der SECO mit einer Vielzahl an später zertifizierten Minen in Peru gearbeitet, um nachhaltigere Methoden des Goldabbaus zu realisieren. Aus diesem Pool stammen die meisten der heute zertifizierten FLO- und SBGA-Minen.

laubt es den Minen ihre Goldproduktion für den Export zu agglomerieren und in der gleichen Tranche, unter Wahrung der Nachweisbarkeit, zu exportieren, wodurch eine höhere Kosteneffizienz gegeben ist. Gemeinsam kommen diese Minen auf eine Produktion von ca. 400 kg Gold pro Jahr (FLO 2018, S. 15). Eine besondere Stärke liegt in der dabei vorhandenen Partnerschaft mit der SBGA, denn bei den Minen, bei denen sie beteiligt ist, übernimmt die SBGA die Vermarktung des gesamten Excess-Goldes innerhalb ihrer Mitglieder (vgl. Kap. 11). Ein bedeutender Partner und Förderer der „Cooperativa Minera Limata“-Mine ist die Schweizer Scheideanstalt Valcambi. Die Schweizer vertreiben das Gold u. a. als 20-g- und 1-oz-Goldbarren (Valcambi 2018; Valcambi 2016).

Dennoch zeichnen sich auch in der peruanischen Initiative Probleme ab. Zwei Minen – „Minera Oro Sur Limata“ und „Minera Cambio“ – haben das FLO-System im Jahresverlauf 2021 verlassen. Und drei Minen sind Stand Februar 2022 suspendiert (vgl. Anhang 1), neben der umsatzstarken MACDESA-Mine, die Minera Limata und die „Cooperativa Minera San Antonio de Ananea LTDA“ – evtl. ausgelöst durch die weltweite Covid-19-Pandemie, die auch die Minenbranche stark traf. Im Prämienreport von 2021 merkt ARM, deren Zertifizierung MACDESA ebenfalls im Zeitraum 2020/21 verloren hat, für die Mine an, dass durch Corona die Wirtschaftlichkeit und Möglichkeit der Exporte durch den Zusammenbruch des Luftverkehrs stark eingebrochen und nicht mehr lukrativ sei. Die Mine sei deswegen wieder dazu übergegangen, ihr Gold an nationale Händler zu veräußern (ARM 2020a).

10.3.2 FLO-Gold Afrika

Finanziert durch die britische Geberorganisation Comic Relief, deren Kernanliegen die Armutsbekämpfung in Afrika ist und die seit 2002 die Siegelorganisation in ihrer Arbeit unterstützt (Comic Relief 2017), startete FLO 2012 das Programm „Extending Fairtrade gold to Africa“, das zunächst auf drei Jahre angelegt war. Verkündet wurde diese Entwicklung anlässlich des ersten Jahres des Bestehens des FLO/ARM-Siegels, bevor diese Partnerschaft kurze Zeit später auseinanderbrechen sollte. Das Ziel war die Implementierung des Goldprogramms in Ostafrika mit der Intention, neun Minen aus den Ländern Kenia, Tansania und Uganda bis 2015 in die Zertifizierung aufzunehmen und idealerweise am Ende einen Export von Gold in das FLO-System zu ermöglichen. Als lokale Implementierungspartner agierten die Organisationen „Solidaridad“ in Kenia, „Environmental Women in Action for Development“ (EWAD) in Uganda und „MTL Consulting“ in Tansania. Anvisiert wurde eine Jahresproduktion von 44 kg Gold für den FLO-Markt. Hierfür wurde eine Summe in Höhe von 1 Million Euro⁹³ bewilligt (vgl. Valerio 2012b; FLO 2012, S. 28; FLO 2014c, S. 9; FLO 2016c).

Im Gegensatz zu den Minen in Lateinamerika besaßen die afrikanischen Projektminen einen deutlich niedrigeren Standard in ihrer Entwicklung und Etablierung. Nach Kenntnisstand des Autors wies keine der Minen eine vollständig vorhandene und ganzjährig operierende Produktion auf, sondern sie waren stark von den saisonalen Trockenzeiten abhängig. Auch waren sie nicht wie die Minen in Peru schon vor dem Start der FLO-Initiative in technischen Ausbildungsprogrammen integriert. Die im Rahmen dieser Dissertation besuchten Minen in Uganda und Kenia – die einzigen, die es überhaupt zur Zertifizierung geschafft haben – verfügten zu Beginn über keine eigenen Stollen, vollumfängliche Landrechte oder geologische Expertise über die regional vorhandenen Goldlagerstätten.

10.3.2.1 FLO-Misere zwischen Wunschpartnern und Produktionswirklichkeit

Für das FLO-Anliegen stellte die Situation rückblickend eine Misere dar: Grundsätzlich verkörperten die ASMO-Gruppen die primäre Zielgruppe des Labels. Es handelte sich um in Kooperativen organisierte AM, deren Anliegen eine verbesserte Goldabbausituation und insbesondere die lokale kommunale Entwicklung war, die Schulen aufbauen und Quecksilber reduzieren wollten. In dieser Hinsicht waren sie sicherlich Best-in-class und entsprechend der Definition von ASMO-Gruppen ideale Partner. Aber es handelte sich eher um Interessengemeinschaften, die zwar nach außen geschlossen auftraten, aber keinen gemeinsamen Bergbau betrieben. Die Minen, an denen sie beteiligt waren, waren

⁹³ Greg Valerio gibt die Summe in einem Blogbeitrag mit £820.318 an (Valerio 2012b).

gleichsam finanziert durch Dritte. Sie konnten nicht in das FLO-System überführt werden, zumal die ASMO-Gruppen mit Sicherheit auch nicht über die finanziellen Ressourcen verfügt hätten, eine funktionierende Mine von einem Unternehmer abzukaufen, um sie dann als Kooperative fortzuführen. Es ist aber eine zwingende Grundbedingung des FLO-Standards, dass es sich bei den ASMO-Minen um Gruppen handeln muss, die gemeinschaftlich operieren, und dass überwiegend nur Menschen in den Minen arbeiten, die nicht angestellt sind, sondern denen gemeinschaftlich oder familiär der Stollen gehört (vgl. Kap. 9.1.1). Das ist eine in afrikanischen Goldabbaugebieten unübliche Organisationsform, womit andere Voraussetzungen bestehen als beispielsweise in den peruanischen Minen MACDESA und SOTRAMI, deren Arbeit bereits vorab im Kern ein partizipativer Arbeitsansatz zu Grunde lag.⁹⁴

Innerhalb der Publikationen von FLO wird die Projektentwicklung, soweit sie thematisiert wird, positiv dargestellt:

- *Zu den weiteren nennenswerten Finanzierungen gehört die laufende Finanzierung von Comic Relief im Jahr 2014 für unsere Arbeit mit handwerklichen Kleinschürfern in Ostafrika. Diese Arbeit konzentrierte sich auf die Unterstützung der Bergleute bei der Erfüllung der Standards, die für eine vollständige Zertifizierung nach dem Fairtrade-Gold-Standard erforderlich sind, die 2015 erreicht werden soll.*⁹⁵ (FLO 2014c, S. 9)
- *Vor drei Jahren begannen wir ein Projekt in Ostafrika, bei dem wir in Zusammenarbeit mit Comic Relief neun Organisationen in Uganda, Kenia und Tansania dabei unterstützen, die Fairtrade-Zertifizierung zu erlangen. Diese 900 Bergleute sind auf dem besten Weg, noch in diesem Jahr zertifiziert zu werden.*⁹⁶ (FLO 2015a, S. 18)
- *Fairtrade hat von der Comic Relief einen Zuschuss in Höhe von 868.219 Pfund erhalten, um sein bahnbrechendes African Gold Programme zu erweitern, das darauf abzielt, das weltweit erste verantwortungsvoll beschaffte Gold aus Ostafrika zu fördern.*⁹⁷ (FLO 2016c)

⁹⁴ Aus Sicht des Verfassers ist es gut möglich, dass sich die FLO zu Beginn des Programms nicht der Dimension des Problems bewusst war und von der falschen Grundannahme ausging, dass die Gruppen vollumfänglich über die notwendigen Landrechte und Minen verfügten.

⁹⁵ „Other funding of note includes ongoing funding from Comic Relief in 2014 for our work with artisanal small scale miners in East Africa. This work has focused on supporting miners to meet the standards required to be fully certified against the Fairtrade Gold standard, which is expected to be achieved in 2015“ (FLO 2014c, S. 9).

⁹⁶ „Three years ago, we began a project in East Africa, working with Comic Relief to support nine organizations in Uganda, Kenya and Tanzania to achieve Fairtrade certification. These 900 miners are on track to becoming certified later this year“ (FLO 2015a, S. 18).

⁹⁷ „Fairtrade has been awarded a Comic Relief grant of £868,219 to extend its ground-breaking African Gold Programme which aims to support the world’s first responsibly sourced gold from East Africa“ (FLO 2016c).

10.3.2.2 Überraschende Zertifizierung von zwei afrikanischen ASMO-Gruppen

Das erste Programm in Afrika endete mit der erfolgreichen Zertifizierung der beiden ASMO-Gruppen SAMA in Uganda 2016 und MICODEPRO in Kenia 2017, die zusammen insgesamt knapp 70 Mitglieder zählten⁹⁸ (FLO 2016b; FLO 2017c, S. 9). Die Zertifizierung zu dem Zeitpunkt überrascht, denn beide Gruppen verfügten über keine laufende Produktion und selbst ein externer Evaluationsbericht wies auf große noch vorhandene Lücken in ihrer Managementstruktur hin (vgl. Kessler et al. 2015).

Parallel zu dieser Entwicklung erfolgte durch Comic Relief eine Anschlussfinanzierung im Rahmen des Folgeprojekts „Investment in Miners Potential through Access to Capital and Transparent Markets“ (IMPACT). Die Hälfte der Gelder sollten als Kredite für notwendige Investitionen der Minen genutzt werden können. Für weitere vier Jahre wurde eine weitere Million Euro⁹⁹ zur Verfügung gestellt (FLO 2016c; FLO 2017d, S. 13; The Guardian 2017).

10.3.2.3 Unterstützung durch weitere Projektpartner

Neben den bisherigen Implementierungspartnern kam „The Dragonfly Initiative“ (TDI) dazu (FLO 2016d, S. 42; FLO 2017c, S. 9). TDI ist in der Region des Viktoriasees auch in weiteren ASM-Gemeinschaften als Organisation tätig und versucht, die dortigen Arbeits- und Lebensbedingungen durch Fortbildungen und Workshops zu verbessern, wofür auch eine Demo-Processing-Site aufgebaut wurde. In ihrem partnerschaftlichen Zusammenschluss visierten TDI gemeinsam mit FLO ein gefördertes Programm bis 2020 in Höhe von 4 Millionen USD an, das durch weitere Geberorganisationen und Industrieakteure akquiriert werden sollte.

Der Start des FLO-TDI-Investitionsprogramms wurde anlässlich der Ankündigung der ersten Goldlieferung aus Afrika am 21. September 2017 verkündet (FLO 2017e). Das Programm wurde wesentlich durch die niederländische Regierung finanziert und zusammen mit den Technologiekonzernen Philipps und Fairphone aufgesetzt. Deren Engagement resultierte aus dem „Dutch Gold Sector IRBC Agreement“, bei dem sich wesentliche niederländische Akteure, zu denen auch die niederländische Max-Havelaar-Stiftung (FLO Niederlande) gehörte, gemeinsam zu einem verantwortlichen Umgang mit Gold in der Lieferkette bekannten. Das Investitionsprogramm hatte die FLO-Arbeit rund um die Minen in Uganda als Pilotregion im Fokus und die wesentliche Intention, durch bessere

⁹⁸ Die Mitgliederzahlen variieren zwischen den verschiedenen Angaben. FLO selber gibt sie in einer Projektbroschüre SAMA (Uganda) mit 35 Mitgliedern und MICODEPRO (Kenia) mit 31 Mitgliedern an (FLO 2016a, S. 5).

⁹⁹ In der Pressemitteilung gibt FLO die Summe von £868,219 an (FLO 2016c).

Marktzugänge für verantwortungsvoll abgebautes Gold und Zugänge zu Finanzmitteln die regionale Kinderarbeit zu bekämpfen. Teil des Programms sei auch die Schaffung einer Exportplattform für ASM im Laufe des Jahres 2018 und die weitere FLO-Zertifizierung von ASM in Kenia, Tansania und Uganda bis 2020 (FLO 2017d, S. 49; FLO 2017f; SER 2017, S. 51).

Dabei wurden hohe Erfolgserwartungen verkündet:

- *Durch das Comic-Relief-Projekt konnten wir zusätzliche Gebermittel für die Arbeit in Uganda (niederländische Regierung) und in Kenia (Europäische Partnerschaft für verantwortungsvolle Mineralien) beschaffen, wodurch sich die Gesamtzahl der erreichten Minenstandorte auf über 20 erhöht hat. Für 2018 erwarten wir, dass wir durch zusätzliche Gebermittel die Zahl von 30 Minenstandorten überschreiten werden.*¹⁰⁰ (FLO 2017d, S. 15)
- *Es wird gehofft, dass bis 2020 bis zu 60 kleine Minen mit dem neuen Geld unterstützt werden können. Das könnte das Angebot an Fairtrade-Gold erhöhen, das derzeit größtenteils aus Peru stammt.*¹⁰¹ (The Guardian 2017)
- *Zusätzlich zum Fairtrade-Preis sollen bis 2020 über die Fairtrade-Prämie 50.000 USD für die Bergleute erwirtschaftet werden [diese Zahl entspricht 25 kg Gold, aufgeteilt auf die Jahre 2018, 2019 und 2020 zu 8 kg pro Jahr], indem das Gold an eine Reihe von Juwelieren und Herstellern verkauft wird.*¹⁰² (FLO 2017e)

Diese so kommunizierte Euphorie spiegelt sich nicht in den Ergebnissen der zertifizierten Minen wider. Und um welche 30–60 Minen es in den Ankündigungen gehen könnte, lässt sich keiner Datenquelle entnehmen.

10.3.2.4 Scheitern der zertifizierten ASMO-Gruppen

Der tatsächliche Verkauf des ersten FLO-Goldes aus Uganda wurde im November durchgeführt und führte bei der späteren Evaluierung durch FLOCERT zu einigen kritischen Mängelpunkten, infolgedessen die Mine suspendiert werden musste.¹⁰³ Es gab wesentliche Verstöße im Bereich der Lagerung, Dokumentation und Buchhaltung, die zu einer nicht vollständig geschlossenen Lieferkette führten und weitere Nonkonformitäten u. a.

¹⁰⁰ „Through the Comic Relief project we have been able to raise additional donor funding for work in Uganda (Dutch government) and in Kenya (European Partnership for Responsible Minerals), bringing the total number of mine sites reached to over 20. In 2018 we expect to exceed 30 mine sites, through additional donor funding“ (FLO 2017d, S. 15).

¹⁰¹ „It is hoped that as many as 60 small mines could be helped by 2020 using the new money raised. That could increase the supply of Fairtrade gold, most of which currently comes from Peru“ (The Guardian 2017).

¹⁰² „In addition to the Fairtrade price, the ambition is to generate \$50,000 worth of impact for miners via the Fairtrade Premium by 2020 [This figure equates to 25kg of gold, split between 2018, 2019 and 2020 at 8kg per year] through sales of the gold to a range of jewellers and manufacturers.“ (FLO 2017e)

¹⁰³ Der FLOCERT Bericht, aus dem die Menge der Lieferung und die Verstöße der SAMA-Kooperative hervorgehen, liegt dem Autoren vor und wurde ihm von einem der beteiligten Parteien zur Verfügung gestellt.

im Bereich des Arbeitsschutzes. Da es der Gruppe nicht möglich war, die Probleme umfassend zu beheben und es darüber hinaus auch große Probleme in der Produktivität der Mine gab, wurde die Zertifizierung nicht weiter verlängert. Die Mine in Kenia wiederum hatte mit anhaltenden Problemen in der Erschließung von Goldvorkommen zu kämpfen. Da sie daher über kein Einkommen verfügte, entschlossen sich die ASMO-Mitglieder, ihre Zertifizierung aufgrund der Kosten nicht zu verlängern und traten Ende Februar 2019 aus. Der Ausschluss von SAMA muss im Jahresverlauf 2018 stattgefunden haben, da die Ergebnisse des Überprüfungsaudits im März desselben Jahres vorlagen.

Die Veröffentlichungen Happ 2019a und 2019b gehen weiter auf die jeweilige Entwicklung der beiden FLO-Gruppen SAMA und MICODEPRO ein. Dabei zeigen sich einige der Probleme als wesentliche Gründe für das Scheitern, die auch seitens der Wissenschaft als Herausforderungen für ein faires Handelskonzept identifiziert wurden (vgl. Kap. 9.2).

Zu den wesentlichen Gründen zählte der fehlende Zugang zu finanziellen Mitteln und unzureichendes Wissen über die geologische Situation. Da die Gruppen aber auch kein Ungleichgewicht in der Machtaufteilung innerhalb ihrer Gemeinschaften herbeiführen wollten, war es ihnen wichtig, dass alle Beteiligten im gleichen Umfang finanziell partizipieren und investieren. Gleichzeitig konnte und durfte aber kein Geld von den klassischen Investoren – den regionalen Zwischenhändlern – aufgenommen werden. Banken wiederum schlossen sich auch als Finanzquelle aus, da es keine laufende Produktion, kalkulierbare Einnahmen oder beleihbares Land gab, konnten diese keine Darlehen vergeben. Und die Unterstützung, die sie über FLO vermittelt bekamen, reichte nicht aus, um eine Produktion vollumfänglich aufzunehmen.

Als Lösungsvorschläge für eine Fortführung des ostafrikanischen Goldprojekts werden in Happ 2019a & 2019b Agglomerationen inkl. eines Zwischenverkaufs genannt, um den beteiligten ASMO-Gruppen eine Partizipation trotz ihres geringen Finanzkapitals zu ermöglichen, denn aufgrund der niedrigen Produktion hätten sie keine langfristige Perspektive der Partizipation, da sie Zeiträume zwischen den Lieferungen kaum überbrücken könnten. Ein ähnlicher Ansatz wurde später von FLO in Peru mit dem CECOMSA-Verbund verfolgt (vgl. Kap. 10.3.1).

10.3.2.5 Das Ende des ambitionierten FLO-Gold-Projekts in Afrika

Bezüglich der weiteren Entwicklung des afrikanischen FLO-Gold-Projekts ergibt sich ein unklares Bild. Auf der einen Seite steht eine Ankündigung von 2019 zur Fortführung der Arbeit und der Intention, eine erhebliche Zahl an Minen in das Programm aufzunehmen:

*Mit der Unterstützung einer Vielzahl von Gebern setzte Fairtrade die Arbeit mit Goldminen in Kenia, Uganda und Tansania fort. Zu den bemerkenswerten Erfolgen im Jahr 2019 gehörte die Sicherung zusätzlicher Zuschüsse und Darlehen in Höhe von 750.000 USD, um unsere Arbeit mit 30 Minenstandorten fortzusetzen. Mittelfristig werden wir versuchen, diese Zahl durch Partnerschaften mit der UN [...] und anderen auf über 100 zu erhöhen.*¹⁰⁴ (FLO 2019d)

Gleichzeitig gibt es keine Informationen, um welche Minen es sich dabei handeln könnte. Es wurden seit der Ankündigung keine neue Minen zertifiziert, und es gibt auch keine Hinweise auf eine vollständig implementierte Handelsplattform. Es ist auch sehr unwahrscheinlich, dass die Minen von SAMA und MICODEPRO wieder in die Zertifizierung zurückkommen werden.¹⁰⁵

Auf der aktuellen Website von Fairtrade-Afrika finden sich zudem keinerlei Informationen zum Abbau von Gold und das Produkt wird auch in keiner Kategorie aufgeführt.¹⁰⁶ Der ehemalige Produktverantwortliche wird in einer Pressemitteilung von 2020 inzwischen als FLO-Schnittblumen-Manager betitelt (FLO 2020c).

10.3.2.6 Fortführung der Arbeit innerhalb des TDI-Programms

Im TDI-Programm „Project Access: Professionalising ASGM in Kenya and Uganda“ wird FLO als Partner aufgeführt (The Impact Facility 2022). Es ist daher wahrscheinlich, dass die gesamte Arbeit von FLO in die Arbeit von TDI übergang und hier fortgesetzt wird.

Dabei kann kaum damit gerechnet werden, dass aus diesem Programm mittelbar eine zertifizierte Produktion entstehen wird, die international vermarktbar wäre. Diese Einschätzung beruht auf den von TDI öffentlich zugänglichen Berichten über ihre Aktivitäten in Lolgorian (Kenia), Kakamega (Kenia) und Busia (Uganda).

In dem Bericht über Lolgorian wird die Übergabe einer Pumpe und eines Generators beschrieben, die von der begünstigten Gruppe gefeiert wird, da am Projektstandort kein Stromanschluss vorhanden ist (The Impact Facility 2019a). Es handelt sich somit um eine äußerst rudimentäre Form des AM:

Die Reise begann mit einem eintägigen Besuch bei der vielversprechenden kenianischen Bergbaugruppe Lolgorian, die einige Kilometer von der Stadt Migori

¹⁰⁴ „With support from a wide range of donors, Fairtrade continued to work with gold mines in Kenya, Uganda and Tanzania. Achievements of note in 2019 included the securing of an additional \$750,000 in grant and loan finance to continue our work with 30 mine sites. In the medium term, through partnership with the UN [...] and others, we will seek to grow this number to over 100“ (FLO 2019d).

¹⁰⁵ Bei einem letzten Besuch in Kenia 2020 war die MICODEPRO-Mine und Processing-Site nicht funktionsfähig. Maschinen waren nicht angeschlossen, Holzkonstruktionen stark verwittert und keine Aktivitäten vorhanden. Von der SAMA-Gruppe gibt es keinerlei aktuelle Hinweise auf Aktivitäten.

¹⁰⁶ Vgl. <https://fairtradeafrica.net/> [Datenabruf vom 16.02.2022].

entfernt liegt. Diese Gruppe hat vor kurzem zwei Maschinen, einen Generator und eine Wasserpumpe erhalten. Bei ihrem Besuch sah Ms. Sofia viele glückliche Gesichter, denn die Bergleute können ihre Maschinen nun mit dem Strom aus dem neuen Generator leichter betreiben und profitieren von günstigen Rückzahlungsbedingungen für die Ausrüstung – ein weiterer Grund zum Lächeln. In einer kurzen Ansprache dankte der Vorsitzende der Gruppe, Herr Simon, den Organisationen, die hinter diesen lang ersehnten Maschinen stehen.¹⁰⁷ (The Impact Facility 2019a)

Bei dem Treffen der Kakamega-Gruppe¹⁰⁸ wurde die Gründung eines regionalen Komitees besprochen, um ansässigen AM eine Formalisierung ermöglichen zu können. Zudem wurde der Gruppe von insgesamt zehn Goldschürfer*innen erstmals die Nutzung von Retorten zur Verringerung von Quecksilberemissionen demonstriert, für die acht dieser sehr simplen Auffangapparaturen hergestellt wurden (The Impact Facility 2020a; The Impact Facility 2020b).

Entsprechende Systeme sind seit Jahrzehnten bekannt und liegen in ihrer Effektivität weit hinter modernen Quecksilber-Auffangsystemen. Da die AM noch nicht in einer AS-MO organisiert sind, ist zudem, ähnlich wie bei den bisherigen FLO-Gruppen, nicht zu erwarten, dass sie über gemeinsame Schürfrechte verfügen und damit eine Minenproduktion aufbauen oder erweitern könnten.

Auch der dritte TDI-Bericht untermauert die Vermutung, dass das ehemalige FLO-Ostafrika-Gold-Projekt sich in einer Stagnation befindet. Bei dem Bericht aus Busia handelt es sich um einen Projektbesuch der internationalen Partner und Geldgeber, der „Niederländischen staatlichen Unternehmensagentur“ (RVO), Fairphone, FLO, EWAD und Solidaridad im November 2019 (The Impact Facility 2019b). Den Vertretern der Geberorganisationen fiel auf, dass die von ihnen finanzierte Pilotanlage zwar funktioniert und einen höheren Ertrag als die traditionellen Methoden liefert, aber nicht allgemein genutzt wird.¹⁰⁹ Nach Ansicht der lokalen Projektpartner sei dies auf einem Nichtvertrauen der AM in die Technologie zurückzuführen. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass ein Vergleichstest notwendig ist:

¹⁰⁷ „The trip started with a one day visit to promising Kenyan mining group Lolgorian, located several kilometres away from Migori town. This group has recently benefited from two pieces of mining equipment, a generator and a water pump. Upon visiting, Ms Sofia witnessed plenty of happy faces, the miners who are now able to run their machines more easily with power from the new generator, and enjoy comfortable equipment repayment terms – another reason to smile. Speaking in the short meeting, the chairman for the group, Mr Simon, expressed gratitude towards the organisations behind these long-awaited machines“ (The Impact Facility 2019a).

¹⁰⁸ Genannt werden die Orte „Shirumba“, „Jasho“ und „Ingughu“

¹⁰⁹ Die genannte Pilotanlage muss sich in der Region der ehemaligen SAMA-Kooperative in Busia befinden. Der genaue Standort ist dem Verfasser nicht bekannt und wurde von ihm bislang nicht besucht.

Die Goldschürfer in Busia zögerten jedoch, die Anlage zu nutzen, und begründeten dies mit ihrer Ineffizienz. Ihnen gefielen einfach nicht die Menge des gewonnenen Goldes und die Technik zur Quecksilberreduzierung, die bei diesem System eingesetzt wird. Es war daher notwendig, ein Datum, eine Zeit und einen Ort festzulegen, an dem ein Vergleichstest zeigen würde, welche Methode einen höheren Goldumsatz aus der gleichen Menge Erz erbringt.¹¹⁰
(The Impact Facility 2020c)

Vier Monate später wurde als Ergebnis des Projektbesuchs und auf Initiative des RVO-Vertreters ein Wettbewerb mit einem Preisgeld von 100 USD ausgerufen, bei dem zwei Teams gegeneinander antraten und die traditionelle „Sluicing“-Methode mit der aufgebauten maschinisierten Anlage verglichen. Dabei wurde in beiden Fällen das Gold aus dem gewonnenen Konzentrat mit Quecksilber zurückgeholt. Als Ergebnis wurde eine Steigerung von 18 % bei dem maschinisierten Verfahren festgestellt (The Impact Facility 2020c).

Aus den oben genannten Berichten lassen sich vier Punkte ableiten:

1. Da es sich in Busia um eine bislang kaum genutzte Demonstrationsanlage handelt, die in keinen bestehenden Abbau eingebunden ist, ist auch von diesem Projektort keine mittelbare Produktion zu erwarten.
2. Die Unkenntnis bei den AM in Busia darüber, wie viel höher der Produktionsertrag der neuen Pilotanlage gegenüber den traditionellen Methoden liegt, lässt erahnen, dass bislang keine entsprechenden Vergleichsuntersuchungen oder gar Detailverbesserungen zur Effizienzsteigerungen in der Region durch die Zertifizierungsinitiativen vorgenommen wurden. Dies ist insofern bemerkenswert, da es ein deutliches Indiz dafür ist, dass trotz der vieljährigen und millionenschweren Förderung es bislang zu keiner geologischen oder mineralogischen Untersuchung kam, um ein den regionalen Lagerstätten präzise angepasstes Verfahren zu entwickeln.
3. Auch wenn jeder Standort unterschiedliche Gegebenheiten aufweist, scheint es sehr wahrscheinlich, dass die Anlage in Busia mit einer Steigerung von lediglich 18 % gegenüber dem traditionellen Verfahren mit hohen Verlusten weiterhin einen wesentlichen Anteil des Edelmetalls im Abraum verliert. Da das herkömmliche Sluicing-Verfahren oft bis zu viermal durchgeführt wird, bis die AM kein Restgold mehr filtern können, wird der tatsächliche Unterschied sogar noch geringer ausfallen (vgl. Kap. 6.3).

¹¹⁰ „Busia gold miners, however, have been reluctant to use this resource citing inefficiency claims. They simply did not like the gold recovery amount and the mercury reduction technique employed by the system. It was therefore necessary to set a date, time and place where a comparison test would reveal which method yielded higher gold turnover out of the same amount of ore“ (The Impact Facility 2020c).

4. Die Wahl des Standorts kann entscheidenden Einfluss auf den Erfolg haben. Im Bericht von TDI wird deutlich, dass für einen Durchlauf der Maschine eine Sedimentsmasse von 45 kg Gewicht benötigt wird. Da die AM dieses persönlich, oft zu Fuß, transportieren und gewohnt sind, ihr Erz in direkter Nähe zur Mine oder bei sich zuhause zu verarbeiten, kann die Entfernung zwischen der Pilotanlage und den Abbauminen einen erheblichen Einfluss auf die Akzeptanz haben.

Bei genauerer Betrachtung dieser aufgezählten Punkte erscheint eine vollständige Adaption der Demonstrationsanlage durch die lokalen AM unwahrscheinlich, denn der technische und logistische Mehraufwand scheint in keinem rentablen Verhältnis zum bisherigen Verarbeitungsverfahren zu stehen. Sollte zudem Restgold aufgrund der feinen Partikelgröße im Abraum verbleiben und nicht vollständig gewonnen werden, wird durch die Anlage auch eine anschließende Zyanidlaugung kaum verhindert werden können und so nur geringfügige ökologische Verbesserungen auslösen, zumal bei der Demonstration der Anlage weiterhin Quecksilber eingesetzt werden musste (vgl. The Impact Facility 2020c).

Nach Kenntnisstand des Verfassers blieb es bis heute bei der einmaligen Lieferung von 0,5 kg FLO-zertifiziertem Gold vom November 2017. Seitdem wurde weder eine afrikanische Mine von FLO zertifiziert noch unter dem Siegel Gold von dem Kontinent vermarktet. Am 1. Januar 2020 zog sich die niederländische Max-Havelaar-Stiftung (FLO Niederlande) aus dem IRBC-Agreement zurück, das die TDI-FLO-Initiative gefördert hatte. Sie begründete dies mit einem zu geringen Interesse an Fairtrade-Schmuck in den Niederlanden (SER 2020). Ob dies ein plausibler Grund für den Ausstieg ist und tatsächlich nur eine geringe Nachfrage nach dem zertifizierten Schmuck in dem europäischen Land existierte oder eine Ernüchterung über die sehr geringen Erfolge ausschlaggebend war, entzieht sich der Kenntnis des Verfassers.

10.3.3 Massenbilanzierung für Technologie und große Schmuck-Hersteller

Der Nischenanbieter Fairphone hat 2016 als erster und bislang einziger bekannter Technologieanbieter FLO-Gold in seine Lieferkette eingebracht und konnte dafür eine Massenbilanzierung für den Materialbedarf von ca. 30 mg pro Gerät nutzen (Fairphone 2016).¹¹¹ Der niederländische Konzern ist auch ein aktiver Partner der Afrika-Initiative

¹¹¹ Das „Gold Sourcing Programme“ sieht prinzipiell eine Massenbilanzierung erst ab 100 kg/Jahr Abnahme vor und richtet sich an Juweliere (FLO 2019c, S. 4). Der Bedarf von Fairphone liegt weit unterhalb dieser Menge. Es ist anzunehmen, dass Fairphone eine Ausnahme von der Mindestmenge bei der Massenbilanzierung erhielt, auch, weil es sich um ein erstes Vorstoßen in die Technologiesparte

von FLO und TDI und war bei dortigen Programmbesuchen zugegen (vgl. Kap. 10.3.2.3 & 10.3.2.6). Bei der ersten entsprechenden Produktion, dem Fairphone 2, stammten die notwendigen 100 g Gold von der SOTRAMI-Mine und sie wurden bis zu einer Vorbereitungsstufe in Yantai (China) nachverfolgbar geliefert. Der chinesische Technologiepartner von Fairphone, AT&S, bezog dann sein Gold für die Platinenproduktion von diesem Standort unter Verwendung der Massenbilanzierung, da das FLO-Gold in Yantai in dem Verarbeitungsprozess mit konventionellem Gold gemischt wurde und eine Trennung hier nicht umsetzbar ist. Als Ergebnis wurde konstatiert, dass dieser Weg zwar erfolgreich funktioniert hatte, der damit verbundene Aufwand aber für die Partner überfordernd ist:

Fairphone kaufte das Gold direkt von der Raffinerie und versandte es anschließend direkt an die Zulieferer. Das änderte die Lieferkette zu sehr: Es war zu kompliziert, kostspieliger und ineffizient, da alle in China ansässigen Zulieferer ihr Gold über die Shanghai Gold Exchange (SGE) beziehen.¹¹² (Fairphone 2016)

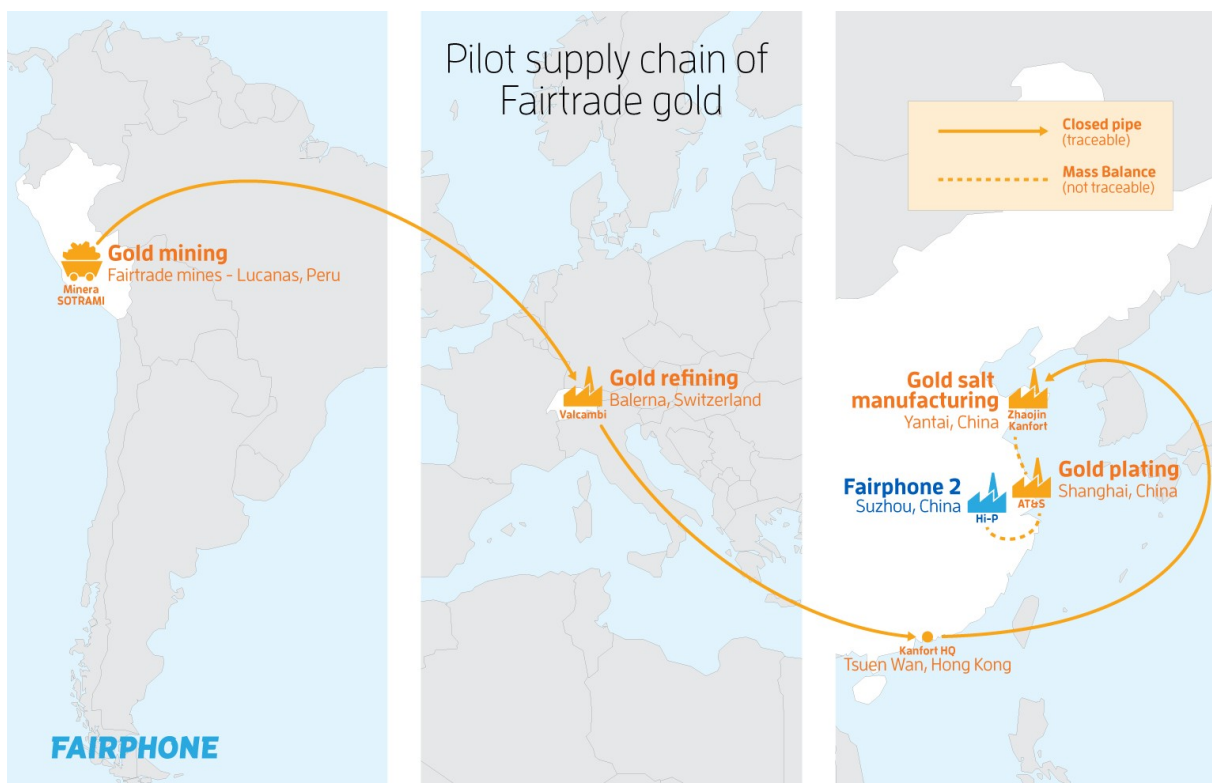


Abbildung 16: FLO-Gold-Lieferkette für das Fairphone 2 unter Nutzung der Massenbilanzierung ab Yantai (Bildquelle: Fairphone 2016)

handelte, und hier sicherlich zunächst Erfahrungen gesammelt werden sollten.

¹¹² „For Fairphone to buy the gold directly from the refiner and subsequently shipping the gold straight to component suppliers changed the supply chain too much: it was too complicated, more costly and operationally inefficient as all suppliers based in China source through the Shanghai Gold Exchange (SGE)“ (Fairphone 2016).

Da für die chinesischen Partner das Abweichen von den regulären Lieferwegen mit zu großen Komplikationen verbunden war und dadurch mit einem erheblichen Kostenaufwand einherging, wurde für die nächste Fairphone-Generation die Lieferkette weiter angepasst, um die Nutzung von FLO-Gold zu ermöglichen.

Bei dem Nachfolgemodell Fairphone 3 wurde die Scheideanstalt Valcambi in der Schweiz als Partner in der Lieferkette ausgesucht, der regulär mit der chinesischen Goldbörse SGE und FLO-Gold handelt. Dabei operiert Fairphone auf klassischem Weg mit den chinesischen Manufakturen und kauft bei diesen ihre Platinen. Zusätzlich zu diesem Geschäftsvorgang überwies die Technologieanbieter die der Goldmenge entsprechende Prämie an Valcambi, die diese beim ursprünglichen Kauf des zertifizierten Goldes zahlen musste (vgl. Fairphone 2019).

Die Raffinerie ihrerseits fügte den entsprechenden fairen Goldanteil aus dem Lagerbestand von FLO-Gold in eine reguläre Lieferung an SGE ein, ohne das Gold gesondert markieren zu müssen (Fairphone 2019). Die zwischengeschalteten Arbeitsschritte fanden ohne FLO-Zertifizierung oder FLOCERT-Audit statt. Die Telefone konnten dann unter einem allgemeinen Verweis auf das FLO-Gold, aber ohne ein direktes Anbringen des Logos vertrieben werden, was ein Grundsatz von FLO bei der Verwendung der Massenbilanzierung ist.

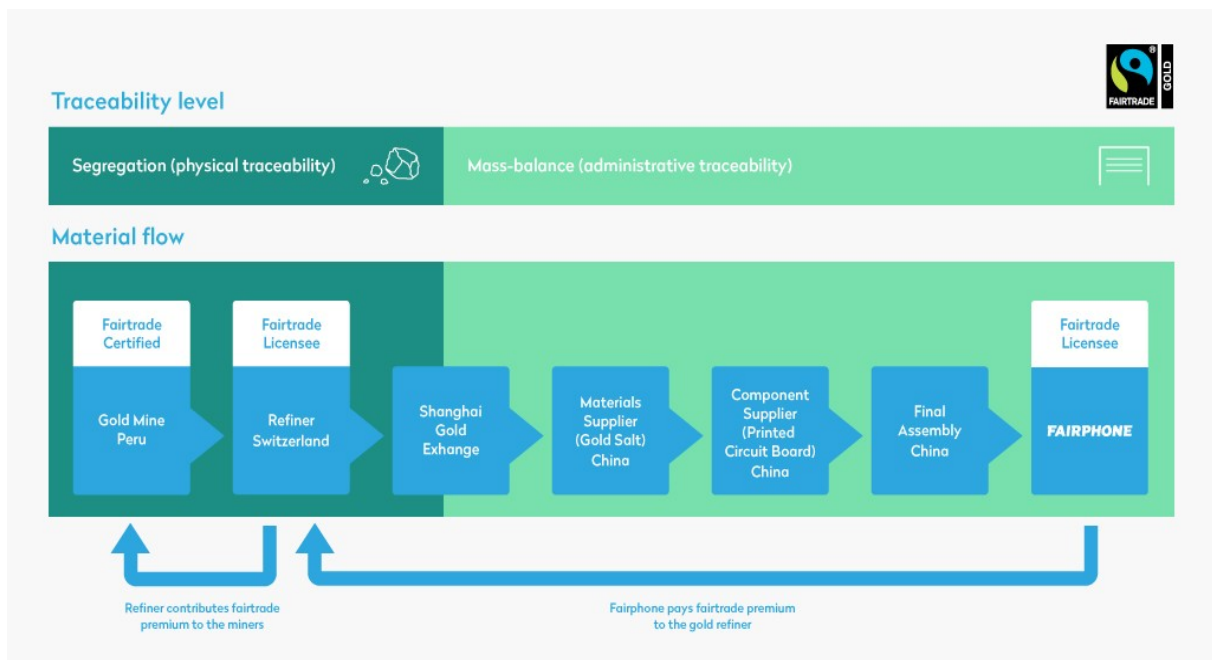


Abbildung 17: FLO-Gold-Lieferkette für das Fairphone 3 unter Nutzung der Massenbilanzierung (Bildquelle: Fairphone 2019)

Durch diesen vereinfachten Zyklus hofft Fairphone die Produktionsmengen hochskalieren zu können, ohne gleichzeitig einem deutlich erhöhten Aufwand zu unterliegen. Während sie 2018 ca. 100 g pro Jahr des Edelmetalls brauchten, stieg der Verbrauch 2019 bereits auf über 500 g, mit einem zukünftigen Ziel von ca. 1 kg Gold pro Jahr (Fairphone 2019). Ein Wachstum in dieser Ausprägung erscheint realistisch. Auch bei dem neuesten Modell mit einer vergleichbaren Massenbilanzierung wurde in Kooperation mit dem großen japanischen Technologiepartner Hirose gearbeitet (Fairphone 2021a). Und der Fairphone-Impact-Report 2020 weist für alle bis dahin erschienenen Modelle eine gesamte Verkaufszahl von 94985 Stück aus (Fairphone 2021b, S. 15). Daraus ergibt sich ein bis zu dem Zeitpunkt summierter Gesamtbedarf von knapp 3 kg Gold¹¹³. Verkaufs- oder Produktionszahlen für das Fairphone-4-Modell liegen derzeit noch nicht vor.

Aus dieser Perspektive ist das Konzept ein Erfolg, denn die Arbeiter*innen der Minenkooperative profitieren von den FLO-Standards und der Prämie in einem Segment, das ohne Massenbilanzierung nicht erreichbar wäre. Es birgt aber natürlich auch die Gefahr eines „Greenwashings“, weswegen eine kritische Begleitung wichtig erscheint. In der angewandten Form stellt die Massenbilanzierung ein relativ einfaches System dar, ein Produkt-Claim mit dem Nachhaltigkeitssiegel auszustatten. Die notwendigen Prämien- und Lizenzabgaben sollten angesichts der relativ kleinen Menge von 3 kg keinen signifikanten Mehrkostenaufwand auslösen.

Ein deutlich höherer Bedarf der Masseninklusion als beim Fairphone geht von den großen Juwelieren aus (vgl. Kap. 9.1.5). Das französische Unternehmen Kering gehört dabei zu den Branchenvorreitern. Gesondert wird auf dessen Bedeutung von Fairtrade UK in dem Jahresbericht 2019 hingewiesen, der Kering als wesentlichen Treiber der Wachstumszahlen beim Gold benennt (FLO 2019d). An entsprechende Konzerne ihrer Größe richtet sich eigentlich das „Gold Sourcing Programme“ (FLO 2019c): Abnehmern ab jährlich mindestens 100 kg Gold bietet es die Möglichkeit, FLO-Gold zu kaufen und in ihrer Kundenkommunikation darauf hinzuweisen, ohne das Siegel am Produkt selber anzubringen. FLO-Gold darf zusammen mit anderem Gold in den Produktionsketten verarbeitet werden (vgl. Kap. 9.1.5).

Kering hat in der Zeit von 2015 bis 2020 seinen Anteil an Gold aus verantwortlichen Quellen kontinuierlich ausgebaut und liegt von anfänglich 220 kg (2015) mittlerweile bei jährlich ca. 1 t Gold.¹¹⁴ Das Gold wird von ARM, FLO und aus Recycling-Quellen bezo-

¹¹³ $94985 * 0,00003\text{kg} = 2,84955\text{kg}$.

¹¹⁴ 2015 steigerte die Gruppe ihren Bezug auf 220 kg Gold (Kering 2016, S. 104). Bis 2018 erhöhte sich laut dem Kering-Referenzdokument der Einkauf um 1,5 t Gold und der Gesamteinkauf damit auf 3 t Gold seit Beginn. 2018 bezog Kering 55 % seines Goldes von ARM/FLO-Anbietern (Kering 2019, S. 131). Seit

gen und scheint im Bedarf höher zu liegen als die unter den Labeln produzierte Gesamtgoldmenge. Inwieweit die Minen der Siegelinitiativen FLO und ARM heute noch von Kering-Käufen profitieren, ist nicht ersichtlich.

10.3.4 Entwicklung von FLO im Finanzsektor/Goldbarren

Einen zusätzlichen Markt erschloss FLO-Gold mit dem Einstieg in die Welt der Finanzindustrie. Gegenüber der Technologiebranche und den großen Juwelieren besitzt dieser den Vorteil, weniger Verarbeitungsschritte zu benötigen bei gleichzeitig größeren Volumen. 2015/16 wurden in der Schweiz und in Deutschland durch die Zürcher Kantonalbank (ZKB) und die deutsche Edelmetall-Service GmbH (ESG) Goldbarren als Produkt der Wertanlage eingeführt, die aus der lizenzierten Scheideanstalt Argor-Heraeus¹¹⁵ stammen (vgl. Finews.ch 2015; WEGHV 2016).

Allerdings gab es 2017 Lieferschwierigkeiten, weil die peruanische MACDESA-Mine sich kurzzeitig aus dem Siegel zurückzog, was zur Folge hatte, dass nicht genügend Gold zur Herstellung der Goldbarren und für die Lieferung an Goldschmiede zur Verfügung stand (ESG 2021). 2018 stellte die ESG daher den Goldbarren ein und bietet seither als Alternative eine Eigenmarke „Green Gold“ von dem Barrenhersteller Valcambi¹¹⁶ an, der einen eigenen Standard erfüllt und in dieser Arbeit keine weitere Betrachtung findet.

Trotz des Ausstiegs von ESG, und wahrscheinlich motiviert durch den Wiedereinstieg der MACDESA-Mine und dem zusätzlichen Engagement der Schweizer SECO und der BGI-Kooperation, engagieren sich heute vermehrt Banken in der Schweiz mit dem Verkauf von FLO-zertifizierten Goldbarren.¹¹⁷ Diese Bemühungen scheinen einen deutlichen Erfolg zu verzeichnen – in den vergangenen Jahren stieg der Verkauf in der Schweiz stetig und hat 2020 einen Umsatz von ca. 7,3 Millionen Euro¹¹⁸ erreicht, was grob geschätzt 140 kg verkauftem Gold entspricht¹¹⁹ und gemessen an der globalen FLO-Gesamtver-

spätestens 2020 ist laut Kering 100 % ihres eingekauften Goldes aus verantwortlichen Quellen, seit Beginn des Frameworks wurden insgesamt 5,5 t Gold entsprechend eingekauft (Kering 2020a, S. 17).

¹¹⁵ Argor-Heraeus gehört zu den fünf durch die LBMA anerkannten Referenzherstellern von Goldbarren und ist nach eigener Darstellung der größte Dienstleistungsanbieter in der Edelmetallbranche.

¹¹⁶ Valcambi ist ein Schweizer Traditionsunternehmen mit Sitz in Balerna und betreibt eine der weltweit größten Goldraffinerien.

¹¹⁷ 2015: ZKB

2017: BEKB (BEKB 2017) SGKB (Leaderdigital.ch 2017) und TKB (TKB 2017)

2019: OKB (Punkt4 2019) und Basler Kantonalbank (Basler Kantonalbank 2019)

2020: BLKB (BLKB 2020).

¹¹⁸ 8.071.213 CHF.

¹¹⁹ Der Jahres- und Wirkungsbericht von Max Havelaar weist an dieser Stelle keine Volumenangaben aus, sondern nur die monetären Jahresumsatzzahlen.

marktung von 370 kg ein sehr beachtlicher Anteil ist (vgl. Kap. 13). Laut dem Jahresbericht ist der Zuwachs in dem Segment insbesondere durch die Einführung von Goldbarren gestiegen (MHS-CH 2021; MHS-CH 2020b; MHS-CH 2018).

Dabei profitiert die Produktparte davon, dass sie beliebte Geschenke umfasst, beispielsweise von Paten und Großeltern, sowie von einem zunehmenden Interesse der Banken, ihr Nachhaltigkeitsprofil aufzuwerten. Möglichen Lieferengpässen begegnen die Schweizer Banken dabei durch eine Einlagerung von höheren Volumen an Barren, mit denen sie auch mehrmonatige Lieferengpässe überbrücken können (Lorenz-Meyer 2019).¹²⁰ Zudem erscheinen die Mehrkosten im Vergleich zum individuell angefertigten Schmuck deutlich niedriger auszufallen, was zusätzlich eine positive Kaufentscheidung beeinflussen kann. In der Schweiz liegen diese für den Käufer zwischen ca. 4 und 7 %, wenn der Barren direkt bei einer Bank bezogen wird. In Deutschland können über den Fachhändler „Fairever“ Goldbarren erworben werden. Hier liegen die Mehrkosten gegenüber Konkurrenzprodukten bei ca. 12 bis 22 %.

Anbieter	Konventioneller Goldbarren	FLO-zertifizierter Goldbarren	FLO-Mehrpreis
BKB			
1 g	CHF 65,5	CHF 70	6,87 %
5 g	CHF 282	CHF 297	5,32 %
10 g	CHF 550	CHF 585	6,36 %
ZKB			
1 g	CHF 57,275	CHF 59,925	4,63 %
5 g	CHF 269,625	CHF 281,75	4,50 %
10 g	CHF 536,05	CHF 559,55	4,38 %
Konventionell vs. Fairever (FLO)			
1 oz (vs. ESG VALCAMBI)	EUR 1674,15	EUR 1875	12,00 %
1 oz (vs. C.Hafner LBMA)	EUR 1541	EUR 1875	21,67 %

Tabelle 18: Preisunterschied zwischen konventionellen und FLO-gesiegelten Goldbarren (eigene Darstellung und Datenerhebung¹²¹ [Datenabruf am 14.05.2021])

¹²⁰ Entsprechend der Angaben der Goldbarrenhändler stammt das Gold aus der wiederaufgenommenen MACDESA-Mine und zwei Minen aus der jüngsten Initiative: der Ananea-Mine, die zum CECOMSAP-Verbund gehört, und der Limata-Mine.

¹²¹ Verwendete Websites mit aktuellen Goldkursen:

BKB: <https://quotes.bkb.ch/market/metals>

ZKB: <https://zkb-finance.mdgms.com/home/commodities/metals/metalprices/index.html>

Fairever: <https://www.fairever.gold/gold-bars-coins/fairtrade-gold-bars/2/fairtrade-gold-bar-999.9-24-kt-1-oz-31.1-g-cast-bar-origin-peru-cecomsap-flo-id-38864-etc>

11. Swiss Better Gold Association (SBGA) und Better Gold Initiative (BGI)

Die Einführung von Lieferkettengesetzen, wie gerade in Deutschland 2021 geschehen, ist eine lange Forderung von internationalen Nichtregierungsorganisationen, um auf globale Konzerne Druck auszuüben, mehr Verantwortung für ihren Rohstoffbezug zu übernehmen. Neben der parlamentarischen Lobbyarbeit, die zu solchen Gesetzesinitiativen gehört, engagieren sich die Organisationen auch in öffentlichen Kampagnen und weisen auf die Verfehlungen ihrer politischen Gegner hin. In den 2018 erschienenen Publikationen „The Hidden Cost of Jewellery“ von Human Rights Watch (Becker & Kippenberg 2018) und „A precious transition: Demanding more transparency and responsibility in the watch and jewellery sector“ vom WWF (Grünenfelder et al. 2018) werden beispielsweise Benchmarks von den großen internationalen Juwelieren und Schweizer Uhrenherstellern durchgeführt und auf die Transparenz ihrer Lieferkette hin untersucht. Ihre Ergebnisse werden wenig Begeisterung in den Führungszentralen der Schmuckhäuser hervorgerufen haben, denn die Wenigsten gaben belastbare Informationen zu ihren Rohstoffen an:

Wir haben festgestellt, dass die meisten Unternehmen die internationalen Standards immer noch nicht einhalten. Während einige Unternehmen aktiv daran arbeiten, Menschenrechtsrisiken in ihren Lieferketten zu ermitteln und zu bekämpfen, verlassen sich andere einfach auf die Zusicherungen ihrer Lieferanten, dass ihr Gold und ihre Diamanten frei von Menschenrechtsverletzungen sind, ohne diese Behauptungen genau zu überprüfen.¹²² (Becker & Kippenberg 2018, S. 10)

Die Ergebnisse zeigen, dass keines der befragten Unternehmen als Spitzenreiter eingestuft wurde, was den eher geringen Ehrgeiz des Sektors insgesamt verdeutlicht. [...] Die Ergebnisse zeigen auch, dass sich nur wenige Unternehmen ihrer Verantwortung bewusst sind und dass Maßnahmen und mehr Transparenz für

ESG Valcambi: <https://www.edelmetall-handel.de/goldbarren-1oz-valcambi.html>

C.Hafner LBMA: <https://www.gold-binder.com/C-Hafner-Gold-Barren-1-oz-31-1g-Quadrat-LBMA-zertifiziert>

¹²² „[W]e found that most companies still fall short of meeting international standards. While some companies are actively working to identify and address human rights risks in their supply chains, others rely simply on the assurances of their suppliers that their gold and diamonds are free of human rights abuses, without rigorously verifying these claims. Some have made no commitments to responsible sourcing at all“ (Becker & Kippenberg 2018, S. 10).

*ein solideres Umweltmanagement erforderlich sind.*¹²³ (Grünenfelder et al. 2018, S. 2)

Die Kritik hat sicherlich ihre Berechtigung – Offenheit und Transparenz sind bekanntermaßen keine Grundpfeiler der Schweizer Finanz- und Goldindustrie. Doch tatsächlich engagiert sich der Schweizer Staat schon seit 1992 in der Entwicklungszusammenarbeit im Bereich des ASGM, woran sich auch namhafte eidgenössische Juweliere seit 2013 mit der Gründung der SBGA aktiv beteiligen.

11.1 Entwicklungsinitiativen des Schweizer Staates

Die Schweiz engagiert sich über das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) und der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) in der ASGM-Entwicklung. Angefangen hat dies 1992 mit der SECO-Anerkennung von Quecksilber als globales Umweltproblem. In Anlehnung an Projekte der „Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit“ (GTZ) in Kolumbien wurden entsprechende Initiativen 1993 in Ecuador, 1994 in Bolivien, 2000 in Peru und 2005 in der Mongolei gestartet (FDFA 2011, S. 20).

Dabei trat als Implementierungspartner der GIZ und der DEZA in Peru und Bolivien die auf nachhaltigen Minenabbau spezialisierte Beratungsfirma „Projekt-Consult“ um den branchenweit anerkannten Experten Thomas Hentschel auf. Projekt-Consult begleitete in dieser Zeit alle später zertifizierten Minen – SOTRAMI, AURELSA, MACDESA, Cotopata, Yani und 15 de Agosto. Die Organisation kannte daher Bedürfnisse und Herausforderungen der Minen sehr präzise und konnte dieses Wissen in ihrer späteren Projektarbeit innerhalb der BGI einfließen lassen (Hentschel 2012, S. 3).¹²⁴

Während sich die DEZA-Projekte in den 1990ern stark auf technische Lösungen konzentrierten, wurde in den 2000ern ein zusätzlicher Fokus auf die notwendige Legalität und Formalisierung gelegt, die als Grundlage für alle weiteren nachhaltigen Prozesse identifiziert wurden (FDFA 2011, S. 20).

Dabei war ein anfängliches Kernproblem, dass AM – in Peru „Informals“ und in der Mongolei „Ninja miners“ genannt – aus Rechtsperspektive illegal operierten und durch keine Gesetzgebung abgedeckt waren. Die von den Schweizern initiierten Projekte engagierten

¹²³ „The results show that none of the surveyed companies was ranked as a frontrunner, illustrating the rather low level of ambition in the sector overall. [...] The results also show that few companies recognise their responsibility and that action and more transparency towards sounder environmental management are needed“ (Grünenfelder et al. 2018, S. 2).

¹²⁴ Nach einer Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [02.12.2021] sind fast alle neueren FLO-Zertifizierungen über die technische Beratung der BGI zur Zertifizierung gekommen (MACDESA, Oro Puno, CECOMIP, CECOMSAP).

sich daher auch in einer politischen Vermittlungsarbeit, in der sie die beteiligten Interessengruppen zusammenbrachte, um über mögliche Schritte für eine Formalisierung zu beraten (FDFA 2011, S. 24–25). Als Ziel hierfür hielt die DEZA in ihren Kooperationsstrategien für das Partnerland Peru fest:

Formalisierung des kleinen Bergbaus und Unterstützung der Familienunternehmer durch einen Know-how-Transfer an das Ministerium Energie und Minen, harmonisiert mit der kanadischen CIDA (DEZA 2009, S. 14).

In Peru wurde innerhalb von einem Jahr ein entsprechendes Gesetz beschlossen, in der Mongolei fingen die Gespräche 2005 an und 2010 kam es zu einer entsprechenden Gesetzesverabschiedung (FDFA 2011, S. 24–25).

Neben diesem Engagement auf Gesetzesebene finden sich die grundlegenden Ziele der DEZA auch bei späteren Ansätzen folgender Siegelinitiativen wieder (DEZA 2009, S. 14):

- *Verbesserung der Einkommens- und Arbeitsbedingungen von Kleinbergbauern durch Formalisierung der Aktivitäten, Ausbau der Unternehmenskapazitäten und technische Ausbildung*
- *Verbesserung der Arbeits- und Gesundheitssituation im Kleinbergbau und Reduktion der Umweltverschmutzung*
- *Verbesserung der Konzessions- und Vertragsbedingungen und dadurch Reduktion des Potenzials von sozialen Konflikten*

Parallel beteiligt sich die Schweiz seit 2009 über die SECO, an der „Extractive Industries Transparency Initiative“ (EITI), deren vornehmliches Ziel die Korruptionsbekämpfung in Zusammenhang mit Rohstoffabbau und Handel ist und auf Freiwilligkeit und Transparenz setzt (vgl. EITI 2020). Wie weit tatsächlich in den jeweiligen Mitgliedsländern eine erfolgreiche Korruptionsbekämpfung durch die EITI erreicht wurde, liegt nicht im Kenntnisstand des Verfassers. Allerdings kann unterstrichen werden, dass die Analyse der Marktzahlen (vgl. Kap. 13) ohne einen freien Zugriff auf die jeweiligen Daten der peruanischen Landesminen nicht möglich gewesen wäre. Dass dieser möglich ist, kann Folge der Mitgliedschaft Perus bei EITI sein, die der Initiative 2007 beigetreten sind (EITI 2021).

11.2 Gründung SBGA und BGI

Basierend auf den Erfahrungen der Schweizer Entwicklungsinitiativen wurde im März 2013, nach zweijähriger Planungszeit, die SBGA und die BGI gegründet. Die SBGA besteht wesentlich aus Industrievertretern der Schweizer Gold-Versorgungskette¹²⁵ und ist in ihrem Aufsichtsgremium entsprechend durch deren Repräsentanten besetzt (SBGA 2021a; SBGA 2021b). Ihre Mitglieder gehören zu den Weltmarktführern des Segments.

Damit sitzt die Schweizer Organisation nicht nur „Tür an Tür“ mit den Abnehmern, sondern ist zu großen Teilen durch diese besetzt. Dies kann in einer Branche, in der viel Wert auf Tradition, Kultur und Diskretion gelegt wird, durchaus von entscheidender Bedeutung sein.

Die Vereinigung setzt sich für eine Ausweitung der Produktion und Bezug von verantwortungsvollem Gold ein, indem sie die Partnerbetriebe in der Entwicklung ihrer Betriebsabläufe und der Implementierung von sozialen und ökologischen Projekten unterstützt. Dabei agiert sie auch als Akteur innerhalb der Lieferkette. Der Ansatz wird formuliert als „Business solution to a social problem“. Es handelt sich um einen B2B-Ansatz, der gegenüber den Konsumenten wenig in Erscheinung tritt.

Als öffentlich-private Partnerschaft (PPP) wurde von der SBGA gemeinsam mit der SECO die BGI gegründet, die als Akteur in den Projektländern und Minen auftritt und für die Umsetzung der Programme verantwortlich ist (Egler & Hentschel 2014). Personell und administrativ steht hinter dieser wiederum Projekt-Consult, die bereits über Jahrzehnte Erfahrung im ASGM-Sektor besitzen und bei den DEZA- und GIZ-Projekten beteiligt waren. In der Pilotphase wurde das Projekt von der SECO mit ca. 3 Millionen USD unterstützt. Peru, die damalige sechstgrößte goldexportierende Nation der Welt, wurde als erste Implementierungsregion zwischen 2013 und 2016 gewählt (Krauer 2018, S. 20; SBGA et al. 2018).

¹²⁵ Co-Founder 2013: A. Favre et Fils, Argor Heraeus, Cartier, Metalor, PAMP
2014: Fredy Sadik Sa, PX Group, UBS
2015: Valcambi
2017: Chopard
2019: Raiffeisen, Richemont, Julius Bär, Helvetico, FHH
2020: Breitling, Imaginations & Swiss Creative Lab, QORE Switzerland.

11.3 Konzeptansatz der BGI

Die Konzeption der BGI sah ursprünglich vor, lediglich Minen einzubeziehen, die eine FLO-, ARM- oder RJC-Zertifizierung aufwiesen. Diese sollten in ihren technischen Prozessen und in der Entwicklung von Lieferketten aktiv unterstützt werden, um über das SBGA-System Gold verkaufen zu können (Egler & Hentschel 2014; Krauer 2018, S. 31; Ruyschaert et al. 2015, S. 28, 32; Willer 2015).

Dabei lag ein Hauptaugenmerk auf der Vermeidung von Excess-Gold. Die Organisation hatte erkannt, dass mit einer Jahresproduktion von knapp 600 kg das Potenzial von FLO und ARM weit oberhalb der tatsächlichen Verwertung und Nachfrage entsprechender Einkäufer lag und damit den Erfolg der Siegel bedrohte. Daher war es wichtig, die Nachfrage nach dem Rohstoff zu erhöhen, um Anreize für die Minen zu schaffen, weiterhin Teil des Zertifikationssystems zu bleiben und sich nicht wieder von den internationalen Siegeln zugunsten informeller lokaler Aufkäufer abzuwenden.¹²⁶

Durch die Integration der globalen Marktführer innerhalb der SBGA konnte sichergestellt werden, dass jegliches Gold, das nicht unter einem Siegel zertifiziert vermarktet werden konnte, abgenommen wurde, auch wenn es keine zusätzlichen Prämien gab. Dadurch wurde eine Abnahmegarantie geschaffen mit dem zusätzlichen Nutzen von Prämienzahlungen für gesiegelt verkauft Gold.

Für die Abnehmer stellt das SBGA-Gold keinen separaten Posten innerhalb ihrer internen Produktionsabläufe dar. Da keine gesonderte Prämie gezahlt oder Siegelungen durchgeführt werden, bedingt dies kein Vermarktungsrisiko, wie es bei den zertifizierten Goldbeständen der Fall ist. Gemessen an der Jahresproduktion der Schweizer Raffinerien bedeutet das SBGA-Gold einen nur untergeordneten Posten¹²⁷ und ermöglicht der Initiative eine langfristige Wachstumsperspektive, ohne für die Raffinerien zu einer finanziellen Einbuße zu führen.

¹²⁶ Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [21.05.2021].

¹²⁷ 2020 lag die gesamte vermarktete Menge bei ca. 3 t Gold (vgl. Kap. 11.5.4).

	Jahresproduktion	SBGA	ARM	FLO
Argor Heraeus	350–4000 t	2013	2017	2015
PAMP (MKS)	400 t (2015)	2013	2017	-
Metalor	650 t (2014)	2013	2014–2019	2015 (?)–? ¹²⁸
Valcambi	2000 t (2021)	2015	2017	2017

Tabelle 19: Produktionsumsatz von Schweizer Raffinerien und Eintrittsdatum in ASGM-Initiativen (eigene Darstellung nach: Argor-Heraeus 2021; ARM 2021c; ARM 2018b; ARM 2014d; ARM 2019c; Bullionstar 2021; GfBV & Castilla 2015, S. 29; GIR 2014; Valcambi 2021)

Auf der technischen Seite entsendet die BGI Bergbauexperten, die über eine hohe Kompetenz in der lokalen Umsetzung und Effizienzsteigerung von Prozessmethoden besitzen und auf das Wissen der DEZA-Projekte zurückgreifen können. Sie sind beratend tätig. Dabei setzen sie ein besonderes Augenmerk auf die Entwicklung der direkten und geschlossenen Lieferketten, die im Einklang mit den Bedürfnissen der SBGA-Abnehmer umgesetzt werden.

Zudem wird auch die lokale Entwicklung von Umwelt- und Sozialprojekten angestrebt, wofür 70 % der SBGA-Abgaben verwendet werden und die Minen ihrerseits um den gleichen Betrag ergänzen müssen.

Wichtig ist der SBGA auch die Kommunikation auf Gesetzesebene, so dass sie in der Lage ist, mit den relevanten Regierungsvertretern über die Belange ihrer angeschlossenen Minen zu sprechen. Durch die direkte Einbindung der SECO als Teil des Schweizer Regierungsapparats hat sie hierfür einen guten Zugang. Die Schweizer Vertretungen erhalten durch sie ein Mandat, auf entsprechender Ebene direkte Gespräche mit den Repräsentanten des Landes zu führen und nicht von der Ebene der Zivilgesellschaft heraus Veränderungen einzufordern. Außerdem bewirkt der B2B-Ansatz, dass die SBGA und BGI ihrerseits im gesamten Prozess beteiligt sind und nicht nur einen Standard oder Markt zur Verfügung stellen, dabei aber selber keine aktive Gestaltungsrolle einnehmen. Dies bedingt so beispielsweise auch direkte Gespräche mit den Vertretern der Zollbehörden (Hentschel 2012, S. 11; Ruysschaert et al. 2015, S. 30).

11.4 Finanzierung der SBGA

Die SBGA verfolgt ein sich selbst finanzierendes System, das angetrieben wird durch einen möglichst hohen Umsatz an Goldverkäufen. Dabei zahlen die SBGA-Abnehmer eine

¹²⁸ Metalor besaß 2015 und 2019 eine FLO-Zertifizierung, die bis 2023 Gültigkeit besaß (FLO 2015c; Metalor 2019). Allerdings ist die Firma nicht mehr unter den akkreditierten Lieferanten von FLOCERT gelistet [Stand: 25.05.2021]

Abgabe von 1 USD/g Gold in den SBGA-Fonds ein, der zu 70 % in lokale Sozialprojekte fließt, und zu jeweils 15 % die Arbeit der SBGA und der BGI finanziert. Hieraus werden die laufenden Tätigkeiten der BGI gedeckt, so dass die Minen ihrerseits keine Kosten übernehmen müssen, auch nicht für Audits innerhalb der SBGA-Partnerschaft.¹²⁹

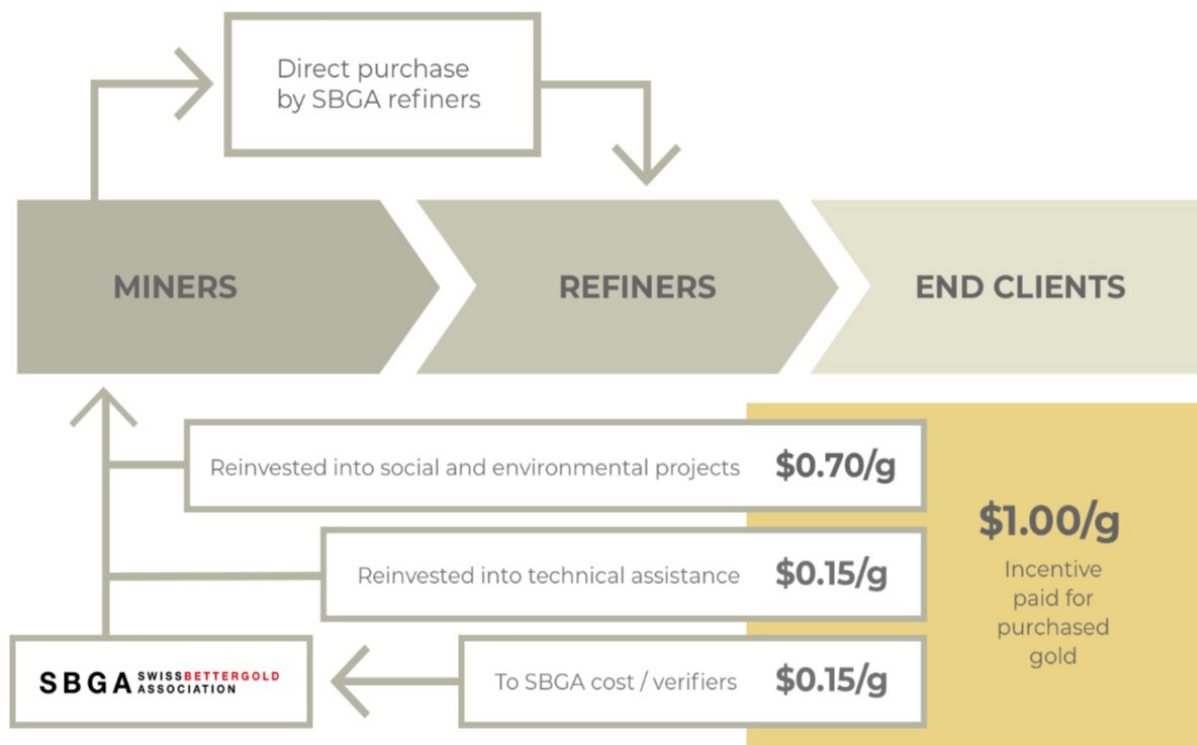


Abbildung 18: SBGA-Finanzierungsmodell (Bildquelle: SBGA 2020b)

Durch die direkte Transaktion zwischen den Minen und den Raffinerien wird der Margenverlust durch die Zwischenhändler von üblicherweise 5 bis 6 % ausgeschlossen (Dupraz-Dobias 2016). Und durch die Abnehmer wird aufgrund hoher Nachfrage ein Preis von 98 bis 99 % des Weltmarktpreises bezahlt (Ruysschaert et al. 2015, S. 30).¹³⁰

¹²⁹ Die Pilotphase und Erweiterungsphase der BGI wurde finanziell stark von der SECO unterstützt. Es entzieht sich dem Wissen des Autors, inwieweit hier Gelder auch bei laufenden Minenbetrieb für die BGI-Begleitung verwendet werden oder ob diese ausschließlich in der Startphase von neuen Partnerminen eingesetzt werden.

¹³⁰ Die Angabe stammt aus dem Bericht „Gold In Switzerland – Certification Schemes as the New Gold Rush“ (Ruysschaert et al. 2015). Auf den Websites von BGI und SBGA finden sich hierzu keine weiteren Informationen zu einem Mindestpreis. Im persönlichen Gespräch mit Beteiligten wird darauf hingewiesen, dass jede Handelspartnerschaft in den entsprechenden Größenordnungen mit individuellen Verhandlungen einhergeht und ein pauschaler Mindestpreis in diesen Dimensionen nicht üblich ist.

11.5 Entwicklung der SBGA/BGI

11.5.1 Pilotphase mit der SOTRAMI-Mine (2013–2016)

In der Pilotphase der SBGA 2013–2016 war die einzige in dem System aktive Mine die peruanische SOTRAMI-Mine beteiligt, um die Funktionsweise der Lieferkette, die Ansätze des Modells und die Partnerschaft mit den Scheideanstalten zu testen. Sehr auffällig ist dabei, dass SOTRAMI 2017 von FLO zu RJC wechselte, einem Siegel, das sich an größere Minen ausrichtet und jenseits der Produktion mit verhältnismäßig geringerem Aufwand einhergeht (Krauer 2018, S. 40).¹³¹ Theoretisch entgingen der Mine dadurch die FLO-Prämien, doch angesichts der sich konstant entwickelnden SBGA-finanzierten Projekte scheint es wahrscheinlich, dass die FLO-Nachfrage im Verhältnis so gering ausfiel, dass die Peruaner im einfachen SBGA-Markt für sich einen höheren Nutzen sahen als in dem aufwendigeren FLO-System. Mit den SBGA-Prämien konnte einiges an Entwicklung erreicht werden¹³²:

- 2014: Der Anschluss der Mine an das 10 km entfernte Stromnetz mit Kosten in Höhe von 108.000 USD.
- 2016: Der Anschluss der Ortschaft „Santa Filomena“ an das Stromnetz der SOTRAMI-Mine. Kosten: 86.000 USD.
- 2019: Aufbau von Schutzwällen, um den Abraum der Mine gegen Springfluten und Erosionen zu schützen. Kosten: 282.000 USD.
- 2019: Modernisierung der Zyanidlaugungsanlage und verbesserter Schutz. Kosten: 333.000 USD.
- 2018–2020: Aufbau von Wasserreservoirs und Brunnen in Santa Filomena (2500 m ASL) mit Wasserleitungen, um zukünftig nicht mehr auf Wassertrucks angewiesen zu sein. Kosten: 800.000 USD.

Der Wechsel von SOTRAMI vom FLO- in die RJC-Zertifizierung versinnbildlicht eine Herausforderung, die sich für die SBGA bereits ein Jahr nach der Gründung abzeichnete: Die Nachfrage nach SBGA-Gold überstieg die Produktion. Ausschlaggebend für den Nach-

¹³¹ Durch die RJC-Zertifizierung erfüllte SOTRAMI weiterhin die Mindestbedingung für den SBGA-Markt.

¹³² Statistiken der BGI aus dem laufenden Jahr 2021 weisen für den Zeitraum 2017-2021 einen Gesamtbetrag von ca. 3,3 Millionen USD als Fördergelder für Sozial- und Umweltprojekte aus. Persönliche E-Mail von Hentschel [25.03.2022].

schub war allerdings die FLO- oder ARM-Zertifizierung durch weitere Minen und damit außerhalb des Rahmens der BGI:

Nach dem ersten positiven Beispiel mit SOTRAMI schienen das Marktinteresse und die Nachfrage viel schneller zu wachsen als das potenzielle zertifizierte Angebot, da es lange dauert, bis die Bergbaubetriebe die Zertifizierung erreichen. Die BGI muss möglicherweise ihre Beschaffungsoptionen neu bewerten. Eine zu starke Fokussierung auf Fairtrade- und/oder Fairmined-Zertifizierungen kann die Nachfrage nach Gold in Zukunft möglicherweise nicht mehr ausreichend befriedigen.¹³³ (Egler & Hentschel 2014)

11.5.2 Phase 2: Ausweitung der Initiative und neues Sourcing-Modell (2018–2021)

Nach der erfolgreichen Markteinführung galt es in der zweiten Phase der SBGA-Entwicklung die Anzahl der angeschlossenen Minen und den Zugang zu Gold weiter zu erhöhen. Dafür wurden zum einen Änderungen an den Bedingungen zur Partizipation durchgeführt und darüber hinaus wurde die Initiative zusätzlich in Kolumbien und Bolivien aktiv (SECO & SBGA 2017).

Mit den Erfahrungen der Hürden durch die Zertifizierung wurde eine Umstellung der Mindestanforderungen im November 2017 umgesetzt. Die SBGA führte eine „Sourcing Policy“ aus 14 Mindestkriterien als Zwischenstufe ein, die Bergbaubetriebe für eine Zusammenarbeit erfüllen müssen. Die Zertifizierung durch ein weiteres Label wurde damit freiwillig und stellt keine Bedingung mehr dar (Krauer 2018, S. 31).

Seit der Einführung der neuen Sourcing Policy sind vier wesentliche Stufen für kooperierende Minen vorgesehen (vgl. Abb. 19):

- In Phase „0“ wird die grundlegende Formalisierung abgeschlossen, bei der der Rechtsrahmen und wesentliche betriebliche Faktoren betrachtet werden, die es den Minen zukünftig ermöglichen, legal zu operieren. Die BGI steht beratend zur Seite, es darf noch kein Gold über das SBGA-System veräußert werden.
- In Phase „1“ und „2“ wird die Effizienz der Minen technisch entwickelt und aufgebaut, so dass diese mit den SBGA-Abnehmern interagieren können. In Phase „1“, bei der grundsätzliche Mindeststandards eingehalten werden müssen, beispielsweise im Verbot von Kinderarbeit oder Zwangsarbeit, kann bereits Gold an SBGA

¹³³ „After the first positive example with SOTRAMI, the market interest and demand seemed to grow much faster than the potential certified supply, as it takes a long time for mining operations to achieve certification. BGI may have to consider re-evaluating its sourcing options. Too much focus on Fairtrade and/or Fairmined certification may not adequately fulfil better gold demand in the future“ (Egler & Hentschel 2014).

verkauft werden. Solange die Minen aber nicht die Phase „2“ erreichen, können sie keine Gelder aus dem SBGA-Fonds beziehen. In Phase „2“, die innerhalb von 12–24 Monaten erreicht werden muss und mit 14 weiteren Mindestkriterien einhergeht, z. B. mit einer Anti-Korruption-Policy, sicherer Umgang mit Abraum, Arbeitnehmerrechten und Gendergerechtigkeit, erhalten die Minen Mittel aus dem SBGA-Fonds zur Unterstützung regionaler Projekte. Die Einhaltung wird durch eine unabhängige Verifizierung durch die SBGA sichergestellt.¹³⁴

- In der optionalen Phase „3“ können die Minen neben SBGA zusätzlich freiwilligen Zertifizierungsstandards beitreten, um einen größeren Markt oder bessere Preise zu erreichen. Von dieser Option wird aber nur von ca. 10 % der Minen Gebrauch gemacht.

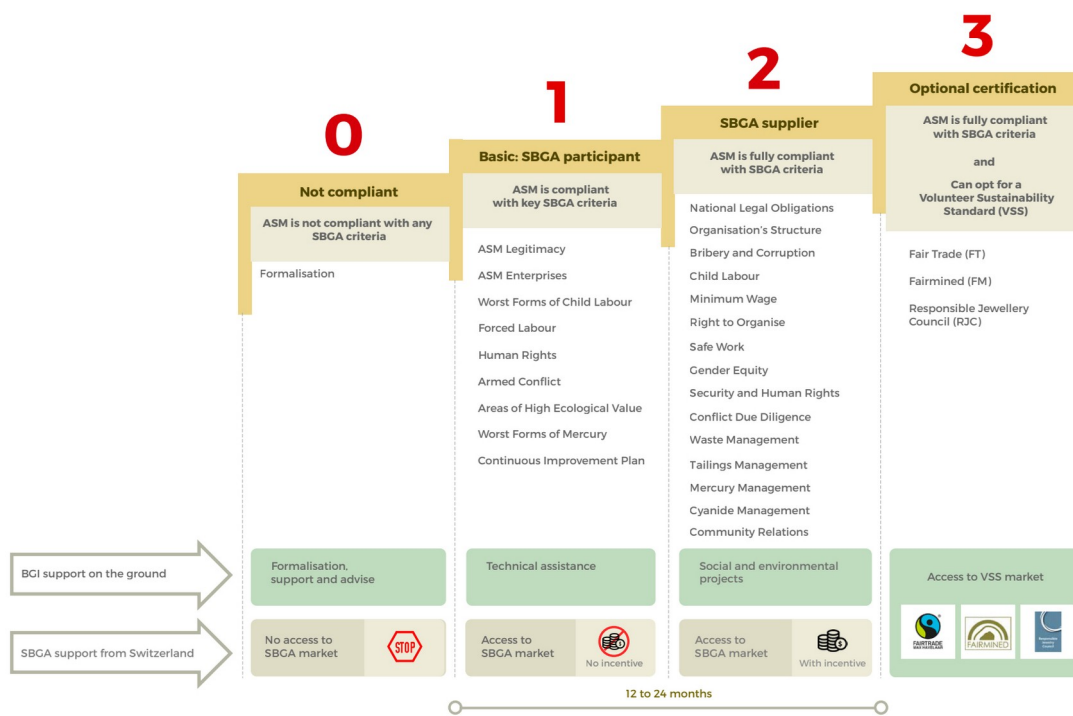


Abbildung 19: Sourcing-Modell der SBGA (Bildquelle: SBGA 2020b)

Überraschenderweise ging mit dieser Umstellung keine eskalierende Konkurrenz zwischen SBGA und FLO einher, sondern eine verstärkte Partnerschaft. Im Mai 2018 wurde eine offizielle Kooperation zwischen FLO, SBGA und RJC verkündet, um in Kolumbien, Bolivien und Peru gemeinsam zu operieren und die Produktion von verantwortungsvol-

¹³⁴ Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [21.05.2021].

lem Gold bis 2020 auf mindestens 5 t gesamt zu erhöhen (SBGA et al. 2018). Getragen wird dies durch die SECO mit einem Budget von 8 Millionen USD (Krauer 2018, S. 20).

Für FLO führt dieser Schritt die Organisation zurück zum ursprünglichen Konzept, in dem eine Partnerorganisation, jetzt BGI anstelle von ARM, in den Produktionsländern aktiv ist und sich das Label auf die eigentliche Vermarktung in den Abnehmerländern kümmert, bei dem eine hohe Kundenansprache möglich und Nachhaltigkeitsbewusstsein vorhanden ist.

11.5.3 Phase 3: Hochskalierung des SBGA-Ansatzes (2021–2025)

Seit August 2021 ist die BGI in Phase 3 eingetreten. In dieser soll die Struktur weiter verfestigt werden und den Beginn markieren, bei dem sich der staatliche Akteur zunehmend herauszieht, so dass die BGI zukünftig vollständig aus der SBGA finanziert wird. Darüber hinaus wird weiteres Gewicht auf den politischen Dialog und die Entwicklung von Rahmenbedingungen gelegt, in dem entsprechende Zusammenkünfte relevanter Interessengruppen und politischer Vertreter*innen organisiert werden. Für die vier Jahre steht ein Budget von ca. 17 Millionen Euro¹³⁵ zur Verfügung, wovon 2/3 von der SBGA und 1/3 von der SECO getragen wird (SECO & SBGA 2021).

Parallel zu der Entwicklung in den Abbaugebieten gab es 2021 auch in der Technologie wichtige Durchbrüche zur Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit von Gold innerhalb des SBGA-Netzwerks. Metalor hat den „Geoforensischen Pass“ vorgestellt und Argor-Heraeus ist eine Kooperation mit Haelixa für die Nutzung der „DNA-Marker“-Technologie eingegangen (vgl. Kap. 11.6). Beide Ansätze ermöglichen den Scheideanstalten forensisch sicherzustellen, dass das von ihnen in ihrer Lieferkette verarbeitete Rohgold seinen Ursprung in ihren Vertragsminen hat. Für die SBGA-Unternehmen sind dies wesentliche Schritte im Sinne der Sorgfaltspflicht und Lieferkettenverantwortung.

11.5.4 Erfolgreiche Vermarktung und wachsende Zahl an Minen

Die SBGA hat einigen Erfolg mit ihren Ansätzen, getrieben durch die hohe Abnahmemöglichkeit ihrer Mitglieder. 2013 startete der Export der Initiative mit ca. 25 kg, die von SOTRAMI geliefert wurden (Dupraz-Dobias 2016). Diese Produktion wurde im Verlauf der Monate kontinuierlich aufrechterhalten, so dass im April 2014 bereits eine Abnahme von insgesamt 150 kg erfolgt war (Dupraz-Dobias 2014b; Egler & Hentschel 2014). Ein Trend, der sich 2016/17 fortsetzte (Dupraz-Dobias 2016; Krauer 2018, S. 21). Mit der Erweiterung ab 2017 stieg dann die Produktion rasant. Bis Ende 2020 wurden zusam-

¹³⁵ 17.200.000 CHF.

mengerechnet 6300 kg verkauft (Schäfer 2021), davon allein 2020 ca. 2900 kg. Mitte 2021 lag die gesamte Produktion bei ca. 9 t.¹³⁶ Das Ziel, bis Ende 2020 5 t zu vermarkten, wurde damit mehr als erfüllt.

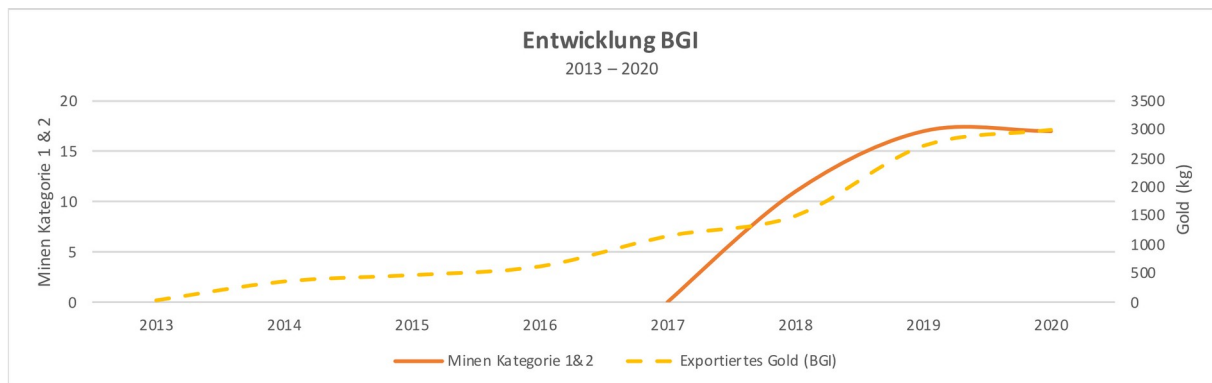


Abbildung 20: Entwicklung des Exports über das BGI-System (2013–2020) (eigene Darstellung nach: SBGA 2021c, S. 12 und Aussage Projektverantwortliche)

Wie sich die Anzahl der partizipierenden Minen genau entwickelte, ist nach aktueller Datenlage von außen nicht präzise nachvollziehbar und eine Forschungslücke, die durch weitere Untersuchungen geschlossen werden könnte. Interne Tabellen weisen für die Partizipation von Minen der Kategorie 1 und 2 eine Entwicklung von 0 (2017), 11 (2018), 17 (2019/20) aus¹³⁷. Wahrscheinlich sind bei der Kategorie 2 auch die zusätzlich zertifizierten Minen der Kategorie 3 enthalten. Das 2017 die Anzahl mit 0 angegeben wird, kann mit der Einführung des Systems und Kategorie des Zeitraums zusammenhängen. Die BGI veröffentlicht die Profile ihrer Partnerminen auf der eigenen Projektwebsite¹³⁸. Damit lässt sich jedoch nur ein begrenzt aktuelles Bild, unter Vorbehalt der Datenaktualität, und nicht der individuelle Verlauf zeichnen.

	Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3
Peru	11	0	5
Bolivien	4	0	0
Kolumbien	14	5	1
Gesamt:	29	5	6

Tabelle 20: Anzahl SBGA-/BGI-teilnehmender Minen nach Land/Kategorie (02.2022) (eigene Darstellung und Erhebung¹³⁹)

¹³⁶ Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [21.05.2021].

¹³⁷ Daten aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [25.03.2022].

¹³⁸ Vgl.: <https://ororesponsable.org>

¹³⁹ Nach Informationen der BGI-Projektseite <https://ororesponsable.org/>. Aufgrund der dynamischen Entwicklung und ungewissem Aktualitätsstand der Projektseite gibt diese Tabelle nur eine Tendenz wieder. (Vgl. Anhang 2)

11.6 Sicherstellung der Lieferkette: Geoforensischer Pass und DNA-Marker

Eine große Herausforderung für die Entwicklung und Durchsetzung eines gerechten und fairen Goldhandels ist die schwere Nachverfolgbarkeit des Edelmetalls. Mit dem „geoforensischen Pass“ und „DNA-Marker“ sind – wie oben erwähnt – im Umfeld der SBGA entscheidende Entwicklungen für einen sicheren Herkunftsnachweis entstanden.

Zeitlich mit der Wirkungsentfaltung der OECD-Richtlinien kann auch die Entwicklung von zwei neuen Analyseverfahren beobachtet werden, die in ihrer Form erstmals eine forensische Sicherheit für die Herkunftskontrolle von Rohgold ermöglichen. Beide Verfahren wurden maßgeblich von Schweizer Scheideanstalten angestoßen, die durch sie eine Herkunftssicherheit in ihrer Lieferkette implementieren wollten, mit der sie dem Anspruch der OECD entsprechen können.

Der geoforensische Pass von Metalor basiert auf einer Analyse der spezifischen Signatur jedes Minengolds, bevor es in den Aufbereitungsprozess einer Scheideanstalt gelangt. In einer ersten Analyse werden innerhalb bestehender Werkabläufe 20 relevante Elemente gemessen und abgeglichen. Daraus lässt sich ableiten, ob ihre Herkunft in bekannten und kooperierenden SSM- oder LSM-Minen liegt oder ob die Herkunft unbekannt ist und damit einen potenziellen Risikobezug darstellt. Bei Unklarheit wird in einer zweiten Analyse die isotopische Struktur mittels hochtechnischer Gerätschaften untersucht. In beiden Stufen werden die Proben mit betriebsinternen Datenbanken abgeglichen, die wiederum anschließend um die Ergebnisse jeder Probe ergänzt werden und bereits über jeweils 10.000 Datensätze verfügen. Metalor gibt an, dass sie bei einem Test von 100 Proben die Herkunft von 98 bereits in der ersten Stufe zweifelsfrei bestätigen und die verbliebenen in der zweiten Stufe geklärt bzw. als problematisch herausgefiltert werden konnten (vgl. Metalor 2021).

Vergleichsweise unaufwendig ist der „DNA-Marker“ des ETH-Spinoffs Haelixa, die mit der Tessiner Goldschmelze Argor-Heraeus zusammenarbeiten, um für die Goldbarrenproduktion der Zürcher Kantonalbank (ZKB) eine Herkunftssicherheit zu garantieren. Hierbei wird bereits in der Mine das Gold mit einem unsichtbaren und das Produkt nicht angreifenden DNA-Marker besprüht. Bei der Ankunft in der Raffinerie wird mittels eines PCR-Tests ein Materialabstrich durchgeführt und so eine Nachverfolgbarkeit gewährleistet (Finews.ch 2021; Haelixa 2021).¹⁴⁰ Dabei ist es aus der Außenperspektive schwer zu bewerten, wie sichergestellt werden kann, dass mittels DNA-Marker nicht auch Fremd-

¹⁴⁰ Das von Haelixa entwickelte Verfahren zielt nicht nur auf Gold ab, sondern ist auch zur Lieferkettenkontrolle anderer Produkte wie beispielsweise Diamanten und Textilien einsetzbar.

material aus konventionellem Bergbau markiert und dem zertifizierten Gold beigemischt wird. Ein hoher Sicherheitsstandard mit strengen Kontrollen der Zugänge scheint ausschlaggebend, um die Methode sicher einsetzen zu können.

Da beide Verfahren jüngste Entwicklungen sind und erst 2021 vorgestellt wurden, kann aktuell keine Aussage über den Erfolg und die Etablierung getroffen werden.

12. Goldminen innerhalb von ARM und FLO – Erhebung ihrer Entwicklung und Unterstützung

In diesem Kapitel wird die Entwicklung der Bergwerkszertifizierungen und die Unterstützung in den Systemen FLO und ARM entlang der zeitlichen Achse bis 2022 nachgezeichnet. Damit bietet es innerhalb der Forschung zu Fairen Handelssystemen erstmals eine umfassende Gesamtübersicht aller jemals an diesen Systemen partizipierenden Bergbauorganisationen in dieser Tiefe. Der Fokus liegt auf der Analyse der Partnerschaftsdauer, Produktionskapazitäten und der Mitarbeiterzahl der Bergwerke zu Beginn ihrer Teilnahme an diesen Systemen sowie deren Entwicklung im Verlauf der Kooperation und ggf. der weiteren Vermarktung von Excess-Gold innerhalb der SBGA. Darüberhinaus wird, soweit möglich, auch der jeweilige Implementierungspartner, beispielsweise die BGI benannt.

Die Betrachtung dient der Identifikation potenzieller Indikatoren innerhalb der strukturellen Grundmerkmale der beteiligten Bergwerke, die Gegenstand späterer Kapitel ist. Diese Indikatoren könnten Prognosen für eine erfolgreiche und langfristige Partizipation ermöglichen oder Hinweise auf ein mittelfristiges Scheitern innerhalb der strukturellen Rahmenbedingungen liefern und somit als wichtige Entscheidungshilfen für zukünftige Projektarbeiten im Bereich des ASGM dienen. Im besonderen Fokus wird dabei die Frage stehen, ob eine Mindestkostengröße ermittelbar ist, die seitens der Minen erreicht werden muss, um innerhalb der internationalen Vermarktungssysteme Bestand zu haben.

Ein erschwerender Faktor der Analyse ist die ihr zugrundeliegende Datenlage. Die drei betroffenen Organisationen ARM, FLO und SBGA/BGI präsentieren deutlich unterschiedliche Informationen zu ihren Partnerbetrieben, wodurch die veröffentlichten betrieblichen Kerndaten als Messpunkte vergleichsweise vage ausfallen. Zudem erstrecken sich die zertifizierten Produktionsorte der Systeme im Laufe der betrachteten 12 Jahre über insgesamt sechs Länder und drei Kontinente, wodurch es keine landeseinheitlichen statistischen Grunddaten gibt, die alle Produktionsorte gleichermaßen erfassen.

Daher muss für die Analyse auf ein breites Feld unterschiedlicher Quellen zurückgegriffen werden, um ein belastbares Ergebnis erzielen zu können. Die hierfür herangezogene Quellenlage zeigt sich wie folgt auf.

Die beste Datenlage bietet sich für Peru. Das peruanische „Ministerium für Energie und Bergbau“ (MINEM) veröffentlicht fortlaufend die monatlichen Produktionsberichte sämtlicher mineralischen Rohstoffe des Landes. Diese Berichte basieren auf den Pflicht-

angaben der jeweiligen aktiven Bergbauunternehmen und sind online als Tabellen zum Download abrufbar¹⁴¹. Weiterhin können über die Landeswebseite „Datos Perú“¹⁴² die Zahl der Beschäftigten und die Exporterlöse der Minen angezeigt werden. Allerdings scheint dort insbesondere bei der Zahl der Beschäftigten nur ein Zeitraum von zwei Jahren rückblickend freigegeben zu sein, was für den Untersuchungszeitraum nur die Zahlen ab 2019 zulässt.

Als Belegquelle für eine Partizipation an dem in Peru durchgeführten Schweizer DEZA-Partnerschaftsprojekt „Gestión Ambiental en la Minería Artesanal“¹⁴³ (GAMA) dienen die in diesem Rahmen veröffentlichten spanischsprachigen Jahresberichte, die auf der damaligen Projektwebseite¹⁴⁴ noch abrufbar sind. Das GAMA-Projekt wurde durch Project-Consult im Zeitraum 2001 – 2008 in Peru implementiert. Project-Consult ist zu einem späteren Zeitpunkt ein wesentlicher Akteure in der Projektarbeit der SBGA und setzte die Betreuung der Minen aus dem GAMA-Projekt innerhalb dieses Rahmens vielfach fort.

Für die anderen in dieser Analyse relevanten Länder sind dem Autoren keine vergleichbaren Landesstatistiken bekannt, die Einblick auf die spezifischen Daten der jeweiligen Betriebe freigeben. Entsprechend sind akademische und journalistische Quellen für die Analyse von hoher Bedeutung, fungieren jedoch meist als sekundäre Quellen, da sie einzelne Betriebe zu einem spezifischen Zeitpunkt unter variierenden Perspektiven betrachten. Die jeweilig herangezogenen Publikationen werden bei der entsprechend diskutierten Minenorganisation aufgeführt.

Die Informationsveröffentlichung der Systeme ARM, FLO und SBGA ist, wie eingangs erwähnt, unterschiedlich ausgeprägt.

ARM veröffentlicht jährliche Berichte auf ihrer Webseite, welche neue Partner vorstellen und eine Übersicht über aktuell zertifizierte Betriebe bieten. Diese Berichte ermöglichen eine nachvollziehbare Entwicklung, die mit Daten aus anderen Quellen abgeglichen werden kann. Es ist jedoch zu beachten, dass ARM in Peru kaum aktiv ist, was Vergleiche mit den dortigen Landesdaten einschränkt.

FLO präsentiert auf seinen Länderwebseiten lediglich Kurzportraits von Betrieben ohne klare zeitliche Referenzen. Generelle Jahresberichte von FLO bieten gelegentlich Informationen zu Bergbaubetrieben, jedoch ohne einen Gesamtüberblick. Daten zu aktuell zertifizierten oder suspendierten Organisationen sind über den Auditor FLO-Cert abruf-

¹⁴¹ <https://www.gob.pe/institucion/minem/informes-publicaciones/3614940-produccion-minera>

¹⁴² <https://www.datosperu.org/>

¹⁴³ Übersetzung: „Umweltmanagement im handwerklichen Bergbau“

¹⁴⁴ <http://www.gama-peru.org/gama/tiki-index.php?page=Planes+operativos>

bar¹⁴⁵, doch fehlen Informationen über ausgeschiedene Partner oder den Grund etwaiger Suspendierung. FLO gibt keine Historie über gescheiterte Partnerschaften preis, da dies vertraglichen Datenschutzrichtlinien unterliegt. Die Entwicklung von FLO muss daher oft durch Sekundärquellen wie akademische Arbeiten und journalistische Artikel nachgezeichnet werden. Die offiziellen peruanischen Daten zu den Export- und Mitarbeiterzahlen der Bergwerke spielen dabei eine entscheidende Rolle für die Analyse und Bewertung der Entwicklung von FLO.

Für die SBGA als B2B-Ansatz ist ein direkter Informationsfluss zur Öffentlichkeit von geringer Relevanz, was Einblicke in die Entwicklung der unterstützten Betriebe einschränkt. Die Abschlussberichte über mehrjährige Entwicklungsphasen bieten zumindest eine Benennung der Partnerbetriebe. Da eine Partnerschaft mit einer der beiden Zertifizierungsorganisationen ARM/FLO in den ersten zwei Entwicklungsphasen zwingend erforderlich war, können grundlegende Daten von diesen übernommen werden. Zusätzlich können akademische und journalistische Veröffentlichungen sowie die peruanischen Landesdaten zur Triangulation herangezogen werden. Die genaue Datenherkunft bei der Betrachtung der einzelnen Bergbaubetriebe wird in den entsprechenden Einzelbetrachtungen aufgeführt.

Aus den aufgeführten und zusammengetragenen Daten lässt sich so ein spezifisches Bild der jeweiligen Minen triangulieren, das deren Entwicklung in Relation zu der Gesamtgenese der Systeme ARM, FLO und SBGA setzt.

Die folgende Auflistung stellt alle für die Analyse relevanten bekannten Bergbauorganisationen anhand der erläuterten Kriterien vor und gibt Auskunft über:

- **Kurze textliche Beschreibung der Mine**
Produktionsort und Historie der Gründung der jeweiligen Bergbaugemeinschaft
- **Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen**
Entwicklung der Zertifizierung und eventuelle Unterstützung durch Implementierungspartner
- **Prämien und Erfolge**
Auflistung von bekannten Prämien, die die Mine erhielt und Entwicklungen, die damit finanziert wurden
- **Tabellarische Darstellung der Analysedaten**
Tabellarische Darstellung der Jahresproduktion und Mitarbeiterzahlen

¹⁴⁵ <https://www.flocert.net/fairtrade-customer-search/>

12.1 Comunidad Aurífera Relave S.A. (AURELSA)

Die AURELSA-Kooperative im heutigen Relave (15°36'46.3"S 74°03'27.1"W) in der Provinz Parinacochas, im Wüstengebiet des südlichen Perus existiert seit den 1980er Jahren. Die Gemeinschaft ist durch eine Flucht vor dem bewaffneten Konflikt zwischen der Militärregierung und den Guerillas des „Sendero Luminoso“ (Leuchtender Pfad) entstanden, in der die Vertriebenen zunächst in den Abraumhalden verlassener Minen nach Gold suchten. Daraus ist 1993 die Gemeinde „Relave“, zu Deutsch „Abraum“, mit drei Schulen und eigener Krankenversorgung gewachsen, in der mehrere hundert Familien leben. 1997 gründeten 86 Dorfbewohnern die Organisation „Comunidad Aurífera Relave S.A.“ (AURELSA), um legale Schürfrechte für ein Gebiet von 1000 ha zu erhalten (ARM 2012a, S. 11; Hütz-Adams et al. 2012, S. 36; Lozada 2014).

Die Minenkooperative war Teil des Schweizer DEZA-Partnerschaftsprojekts „Gestión Ambiental en la Minería Artesanal“¹⁴⁶ (GAMA) 2001 – 2008 und wurde entsprechend in ihrer Entwicklung beraten (GAMA 2001; GAMA 2002; GAMA 2007). 2012 wurde sie als eine der ersten Minen weltweit von ARM und FLO zertifiziert (ARM 2012a, S. 11). Laut der peruanischen Landesstatistik lag die damalige Jahresproduktion 2011/12 unter dem Einsatz von Zyanidlaugung bei ca. 24 kg Gold, die aus monatlich rund 180 t abgebautem Stein gefördert wurden (Hütz-Adams et al. 2012, S. 36; MINEM 2012, Z. 174). Im Jahresverlauf 2016 wurde die Mine von ARM und FLO dezertifiziert, die damalige Produktionsmenge betrug entsprechend der Landesstatistik jährlich ca. 10 kg Gold (MINEM 2016, Z. 128).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

AURELSA wurde im Rahmen der Schweizer DEZA-Partnerschaftsprojekts GAMA durch Projekt-Consult im Zeitraum 2001 – 2008 beraten und in ihren Abbaumethoden geschult. Im Rahmen dieser Projektarbeit wurden bei AURELSA

- 2001 die Führungskräfte geschult und als Hilfeleistung nach einem Erdbeben Minenabbauausrüstung angeschafft (GAMA 2001, S. 15–16)
- 2002 Geschäftsdynamiken ausgelöst, die bessere Vertragsverhandlungen mit Lieferanten, die Planung und technische Entwicklung von zwei Abbaubetrieben, die Anschaffung von Grubenwagen und die Übernahme metallurgischer Anlagen be-

¹⁴⁶ Übersetzung: „Umweltmanagement im handwerklichen Bergbau“

inhalten sowie die Kooperative in Hinblick auf einen effizienten Abbau unter Entwicklung besserer Sicherheitsstandards in einer neuen Abbaustätte beraten (GAMA 2002, S. 17, 26)

- 2007 technische und topografische Vermessungen in der Gemeinde durchgeführt (GAMA 2007, S. 10)
- über den gesamten Zeitraum die Formalisierung fortführend weiterentwickelt (GAMA 2007, S. 23; GAMA 2008, S. 19)

AURELSA wurde im Mai 2012 von dem damalig gemeinsamen Siegel von ARM und FLO zertifiziert und hielt diesen Status vier Jahre lang (ARM 2012a, S. 5; Sippl 2020, S. 5). FLO listet die Mine in einer Pressemitteilung letztmalig im Oktober 2016 als Partner auf (FLO 2016e). ARM benennt in ihrem entsprechenden Jahresbericht das Zertifikationsende mit September 2016 (ARM 2016c, S. 7).

Als Grund der Dezertifizierung nennt Sippl in ihrer Arbeit Verstöße gegenüber den jeweiligen Standards, da es innerhalb ihrer Konzession immer wieder zu undokumentierten Minenaktivitäten kam, die die Führung der Kooperative nicht in den Griff bekam (Sippl 2020, S. 5). Dies könnte auch erklären, warum weitere Angaben zu der Bergbauorganisation nicht miteinander korrelieren und auf eine unstimmgige Dokumentation hindeuten. Während die peruanische Statistik in dem Zeitraum 2012 – 2019 nur für 2012 und 2013 eine Jahresproduktion oberhalb von 20kg benennt, wird in dem Bericht von Willer aus dem Jahr 2015 eine Jahresproduktion von 36kg angegeben – knapp das Vierfache gegenüber der offiziellen Produktion des gleichen Jahres (MINEM 2013; MINEM 2015; Willer 2015). Außerdem widersprechen sich die Angaben zu den Exporten über die zu dem Zeitpunkt nicht mehr miteinander kooperierenden Siegelorganisationen. ARM beziffert den über sie vermarkteten Anteil auf 75% der Gesamtproduktion (ARM 2014c, S. 11), bei Willer wird die primäre Vermarktung mit 90% dem FLO-Siegel zugeschrieben (Willer 2015).

Prämien und Erfolge

Als Vermarktungsmengen über die Siegel finden sich folgende Angaben:

Zeitraum	Goldmenge	Siegel	Quelle
2013	1 kg	ARM	(Lozada 2014)
2013 – 2014	10 kg	ARM	(Lozada 2014)
2014	75 % der Gesamtproduktion	ARM	(ARM 2014c, S. 11)
2015	32,4 kg (90% von 36 kg laut Bericht)	FLO	(Willer 2015)

Tabelle 21: Prämien & Erfolge Comunidad Aurífera Relave S.A. (AURELSA)

Neben den Vermarktungsmengen ist die einzige entsprechende Information über Prämienzahlungen von ARM 2016 veröffentlicht worden. Demnach wurden in dem Jahr über 9.000,- USD Prämien erwirtschaftet und Siegelkosten und Investitionen in dem gleichen Jahr in Höhe von 17.000,- USD aus Prämien vorangegangener Jahre bestritten (ARM 2016d).

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Die von MINEM veröffentlichter Landesstatistik listet folgende Produktionszahlen auf:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2012	24,20	(MINEM 2012, Z. 174)
2013	21,656	(MINEM 2013, Z. 151)
2014	5,743	(MINEM 2014, Z. 123)
2015	9,52	(MINEM 2015, Z. 134)
2016	9,821	(MINEM 2016, Z. 128)
2017	6,330	(MINEM 2017, Z. 118)
2018	6,281	(MINEM 2018, Z. 111)
2019	9,862	(MINEM 2019, Z. 107)

Tabelle 22: Produktionszahlen Comunidad Aurífera Relave S.A. (AURELSA)

Die Mitarbeiterzahlen von Datos Perú reichen in dem Fall von AURELSA¹⁴⁷ nicht auf den Zeitpunkt der ARM/FLO Zertifizierung zurück, sondern bilden nur den Zeitraum ab 2019 ab. Bei den Exporterlösen wird bei AURELSA seit 2016 kein Umsatz mehr verzeichnet, was wiederum mit dem Zeitpunkt des Partnerschaftsendes mit ARM/FLO korreliert (Datos Perú 2022a).

¹⁴⁷ <https://www.datosperu.org/empresa-comunidad-aurifera-relave-sa-20375461197.php>

Neben den offiziellen Angaben finden sich auch in den anderen Publikationen Angaben zu der Mitarbeiter- und Mitgliederzahl der Kooperative. Dabei ist auffällig, dass die ARM-Angaben beträchtlich höher liegen als die Angaben aus anderen Berichten des gleichen Jahres. Besonders deutlich wird dies an der Diskrepanz 2015, bei der ARM in ihrem Jahresreport 131 Arbeiter, davon 17 Arbeiterinnen, gegenüber den von Willer verzeichneten 22 Angestellten, angibt (ARM 2015a, S. 33; Willer 2015). Ein Grund könnte dabei in der Zählart liegen, bei der wie an 2014 deutlich wird, seitens ARM auch „Mitglieder“ der Gesamtzahl hinzugezählt werden. Unklar bleibt dabei aber, als was Mitglieder in diesem Sinne definiert werden (ARM 2014c, S. 12).

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
1997	86	k/A	(Hütz-Adams et al. 2012, S. 36)
1997	86 Mitglieder (8 Frauen)	k/A	(Ingle & Rhode 2012)
2013	* 45 Anstellte (8 Frauen)	k/A	(ARM 2013, S. 19)
2014	*86 Mitglieder (8 Frauen) *45 Angestellte (8 Frauen) **45 Mitarbeiter	63.400	(*ARM 2014c, S. 12; **Lozada 2014; Datos Perú 2022a)
2015	*131 (17 Frauen) **22	156.000	(*ARM 2015a, S. 33; **Willer 2015; Datos Perú 2022a)
2016	k/A	0	(Datos Perú 2022a)
2017	k/A	0	(Datos Perú 2022a)
2018	k/A	0	(Datos Perú 2022a)
2019	k/A	0	(Datos Perú 2022a)
2020	16	0	(Datos Perú 2022a)
2021	11	0	(Datos Perú 2022a)

Tabelle 23: Beschäftigte & Exportvolumen Comunidad Aurífera Relave S.A. (AURELSA)

Da der Fokus dieser Arbeit auf der Entwicklung der Siegelinitiativen liegt, werden in den späteren Analysen primär die Angaben der Siegel gegenüber anderen Sekundärquellen genutzt, da für eine Ermittlung und Anwendung von Erfolgsaussichten-Indikatoren für diese deren eigene Erhebungsart maßgeblich sein sollte.

12.2 Sociedad de Trabajadores Mineros (SOTRAMI)

Die SOTRAMI-Kooperative im heutigen Santa Filomena (14°54'48.0"S 74°52'37.8"W) in der Region Ayacucho, im Wüstengebiet des südlichen Perus, entstand in den 1980er Jahren, als viele Menschen aufgrund von Hyperinflation und bewaffneten Konflikten zwischen der peruanischen Regierung und Guerillas des „Sendero Luminoso“ (Leuchtender Pfad) in höhere Berglagen flüchteten. Sie suchten ihr Glück als Kleinbergleute in den verlassenen Stollen eines US-amerikanischen Bergwerks aus den 1960er Jahren. 1989 schlossen sie sich zur Kooperative „Sociedad de Trabajadores Mineros“ (SOTRAMI) zusammen (Willer 2015). Die Mine erstreckt sich über eine Fläche von ca. 1000 ha und wurde von ARM und FLO im Mai 2011 unter dem damals gemeinsamen Siegel zertifiziert. Zu dem Zeitpunkt verfügte die Mine über eine Jahresproduktion von ca. 140kg Gold (Willer 2015). Dem vorausgegangen war eine achtjährige Begleitung durch das GEMA-Projekt der DEZA.

Während der Pilotphase I der SBGA/BGI-Initiative 2013 – 2016 fungierte SOTRAMI als Fallbeispiel innerhalb der Machbarkeitsstudie zur Umsetzung einer geschlossenen Lieferkette für den Goldbezug von zertifizierten Minen für Abnehmer aus dem SBGA-Verband und war in dieser Zeit die einzige am Projekt partizipierende Minenorganisation (Hentschel 2012; Egler & Hentschel 2014).

Die SOTRAMI-Kooperative verließ 2017 aufgrund eines Produktionsüberschusses, den sie nicht über die Siegel vermarkten konnten, sowohl die ARM- als auch die FLO-Zertifizierung, wechselte stattdessen zum Responsible Jewellery Council (RJC), kehrte aber um 2020 wieder zu FLO zurück (vgl. Krauer 2018; Sippl 2020). Mit einem Produktionspotenzial von ca. 1047 kg Gold im Jahr 2019 ist sie die größte produzierende Mine innerhalb der betrachteten Siegel-Systeme.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

SOTRAMI wurde im Rahmen der Schweizer DEZA-Partnerschaftsprojekts GAMA durch Projekt-Consult im Zeitraum 2001 – 2008 beraten und in ihren Abbaumethoden geschult. Im Rahmen dieser Projektarbeit wurden bei SOTRAMI:

- In der ersten Entwicklungsphase 2000 bis ca. 2003 in ihrer Formalisierung unterstützt und eine quecksilberfreie Verarbeitungsstätte mit vorheriger geologischer Untersuchung implementiert (GAMA 2001, S. 15; GAMA 2002, S. 16).

- In den darauffolgenden zwei weiteren Phasen fand ein Austausch mit Weiterbildung mit anderen Bergleuten mit dem Fokus auf Umwelt und Ausbildung statt und wurde die Schulung von Fachkräften begleitet (GAMA 2008, S. 18).

Die Minenorganisation war am Ende dieser Projektarbeit so weit etabliert, dass sie 2011 durch FLO/ARM ohne weitere notwendige Entwicklungsarbeit zertifiziert werden konnte (ARM 2012a).

SOTRAMI ist die größte und in der gesamten Siegelhistorie am längsten an Systemen partizipierende ASMO. Zudem zählte sie zu den ersten zertifizierten Minen überhaupt und erhielt ihr Siegel 2011 (ARM 2012a; ARM 2016e; MHS-CH 2020a)

Nach der Trennung von ARM und FLO, die unter dem Vorzeichen eines geringen Produkterfolgs stand, war SOTRAMI, die auch gleichzeitig noch ARM-zertifiziert blieb, neben AURELSA die einzige im FLO-System vorhandene Mine. Aufgrund ihres Produktionsvolumens besaß die Mine immer eine herausgehobene Bedeutung für die Siegelorganisationen FLO / ARM, während diese im Gegensatz durch ihren nachfragebedingt limitierten Bezug nur eine untergeordnete Rolle im Absatz spielten. So lag die Vermarktung über FLO 2012 mit ca. 5% an der Gesamtproduktion in einem nicht maßgeblichen Bereich (Hütz-Adams et al. 2012, S. 55). Ebenso stellte der bis dahin größte Einzeleinkauf von ARM-Gold in Höhe von 30 kg im Jahr 2014, was ca. 25% der ARM-Gesamtvermarktung entsprach, aus der SOTRAMI-Mine zwar ein signifikantes Ereignis dar, bleibt aber gemessen an der Gesamtproduktion aus dem Jahr von nahezu 350kg eher zweitrangig (ARM 2014c, S. 20; Kering 2019, S. 39, 130–131; Kering 2014; Solidaridad 2014).

Der hohe Überschuss an Excess-Gold, also nicht über die Siegelssysteme FLO/ARM direkt vermarktbar Golds, und die langjährige Beziehung durch die GEMA-Partnerschaft machte SOTRAMI zu einem idealen Partner für die Pilotphase I, bzw. der Machbarkeitsstudie, der Schweizer SBGA/BGI-Initiative 2013 – 2016, die, wie bereits beim GEMA-Projekt, durch Mitarbeitende der Project-Consult in Peru vertreten wurde. Ziel der ersten Projektphase war es, die Funktionsweise der Lieferkette, die Ansätze des Modells und die Partnerschaft mit den Scheideanstalten zu testen. SOTRAMI war in dieser Phase die einzige partizipierende Mine (Egler & Hentschel 2014).

Das Modell erwies sich für SOTRAMI als zielführend. 2013 startete der Export der Initiative mit ca. 25 kg, die von SOTRAMI geliefert wurden (Dupraz-Dobias 2016). Diese Produktion wurde im Verlauf der Monate kontinuierlich aufrechterhalten, so dass im April 2014 bereits eine Abnahme von insgesamt 150 kg erfolgt war (Dupraz-Dobias 2014b; Egler & Hentschel 2014, S. 21).

2017 wechselte SOTRAMI von FLO und ARM zu RJC, einem Siegel, das sich an größere Minen ausrichtet und jenseits der Produktion mit verhältnismäßig geringerem Aufwand einhergeht (Krauer 2018). Durch diesen Schritt blieb SOTRAMI durch ein Drittsiegel zertifiziert, was zu dem Zeitpunkt eine Grundbedingung für die SBGA-Vermarktung war. Als Grund für den damaligen Umstieg scheint der nach wie vor sehr kleine Anteil an über die Siegel direktvermarkteten Gold im Vergleich zu dem über die SBGA-Mitglieder abgenommen Golds zu liegen (vgl. Krauer 2018, S. 36; RJC 2020; Sippl 2020, S. 5; Weldegorgis et al. 2018, S. 46).

Allerdings ist die Mine seit ca. 2020 wieder FLO-zertifiziert, wobei sich seitens der beteiligten Parteien keine Informationen zu den Beweggründen finden lassen. In Sippls Publikation von Ende 2019 ist SOTRAMI noch nicht wieder als rezertifiziert genannt (Sippl 2020), während Ende 2020 ein entsprechendes Produzentenportraits auf der Website von Max Havelaar eingestellt wurde (MHS-CH 2020a), woraus sich schließen lässt, dass der Wiedereintritt von SOTRAMI in das FLO-System zwischen 2020 – 2021 gelegen haben muss.

Prämien und Erfolge

Folgende Angaben wurden über Prämien und Erfolge veröffentlicht:

- **1999 – 2002:** Erhalt der Bergbaukonzession für ca. 1.000 ha und eine Lizenz zur Nutzung von Sprengstoffen (GAMA 2002, S. 16).
- **2002:** Im Rahmen der GAMA-Partnerschaft wurde eine Quecksilberfreie Verarbeitungsanlage entwickelt und aufgebaut (GAMA 2002, S. 33).
- **2011 – 2013.** Prämienzahlungen von ca. 100.000 USD durch CRED Jewellery über das FLO-System (Valerio 2013, S. 164).
- **Bis 2016:** Ein Kredit in Höhe mehrerer 100.000 USD durch die Schweizer „Impact Finance“ einem Kreditgeber mit Nachhaltigkeitsschwerpunkt (Dupraz-Dobias 2016).
- **2014:** Der Anschluss der Mine an das 10 km entfernte Stromnetz mit Kosten in Höhe von 108.000 USD (SBGA 2016a; SBGA 2015a).
- **2016:** Der Anschluss der Ortschaft „Santa Filomena“ an das Stromnetz der SOTRAMI-Mine. Kosten: 86.000 USD (SBGA 2016b).
- **2016:** Erhalt von 450.000 USD aus ARM Prämien (ARM 2016e, S. 26).

- **2019:** Aufbau von Schutzwällen, um den Abraum der Mine gegen Springfluten und Erosionen zu schützen. Kosten: 282.000 USD (SBGA 2019b).
- **2019:** Modernisierung der Zyanidlaugungsanlage und verbesserter Schutz. Kosten: 333.000 USD (SBGA 2019c).
- **2018–2020:** Aufbau von Wasserreservoirs und Brunnen in Santa Filomena (2500 m ASL) mit Wasserleitungen, um zukünftig nicht mehr auf Wassertrucks angewiesen zu sein. Kosten: 800.000 USD (SBGA 2018).

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2011	140	(Willer 2015)
2012	143,90	(MINEM 2012, Z. 484)
2013	176,20	(MINEM 2013, Z. 396)
2014	342,72	(MINEM 2014, Z. 243)
2015	559,92	(MINEM 2015, Z. 286)
2016	678,57	(MINEM 2016, Z. 279)
2017	874,80	(MINEM 2017, Z. 293)
2018	861,73	(MINEM 2018, Z. 291–292)
2019	1.046,94	(MINEM 2019, Z. 306)

Tabelle 24: Produktionszahlen Sociedad de Trabajadores Mineros (SOTRAMI)

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2014	695* (164 Mitglieder 531 Angestellte)	12.900.000	(*ARM 2014c, S. 51; Datos Perú 2022b)
2015	895* (45 Frauen)	18.600.000	(*ARM 2015a, S. 32; Datos Perú 2022b)
2016	k/A	22.500.000	(Datos Perú 2022b)
2017	641* (166 Mitglieder 475 Angestellte)	35.600.000	(*Krauer 2018, S. 36; Datos Perú 2022b)
2018	k/A	34.000.000	(Datos Perú 2022b)
2019	567	47.300.000	(Datos Perú 2022b)
2020	440	k/A	(Datos Perú 2022b)

2021	473	k/A	(Datos Perú 2022b)
2022	512	k/A	(Datos Perú 2022b)

Tabelle 25: Beschäftigte & Exportvolumen Sociedad de Trabajadores Mineros (SOTRAMI)

Der Rückgang der Mitarbeiterzahlen 2019 korreliert zeitlich mit dem Einsetzen der Covid-19-Pandemie.

12.3 Minera Aurífera Cuatro de Enero S.A. (MACDESA)

Die „Minera Aurífera Cuatro de Enero S.A.“ (MACDESA) befindet sich im Centro Poblado Cuatro Horas, Bezirk Chaparra, Provinz Caravelí, im Departement Arequipa, Peru. Die Mine erstreckt sich über eine Fläche von 400 Hektar und wurde 1999 gegründet. Rund 520 informelle Goldschürfer formierten sich im Jahr 2000 zur Gesellschaft MACDESA. Der Standort (15°42'17.6"S 73°53'13.6"W) liegt auf einer Höhe von 1600 Metern über dem Meeresspiegel, etwa 50 km vom Bezirk Chala und 670 km von der Stadt Lima entfernt.

Zwischen 2004 und 2008 wurde MACDESA im Rahmen des GAMA-Projekts begleitet, das wesentliche Schwerpunkte auf die Entwicklung effizienter Geschäftspraktiken legte. Die weiterführende Begleitung durch das SBGA/BGI-Projekt in den Folgejahren bereitete die Grundlage für die erste Fairtrade-Zertifizierung (FLO) im Mai 2015. Diese Zertifizierung markierte den Beginn einer signifikanten Produktionssteigerung: Durch gezielte Schulungen, technische Unterstützung und den Zugang zu Kreditgebern konnte die tägliche Förderung von ursprünglich 5 Tonnen auf rund 120 Tonnen Gestein gesteigert werden, was zu einer monatlichen Produktion von 16 bis 25 Kilogramm Gold führte.

MACDESA erhielt im Mai 2017 zusätzlich die ARM-Zertifizierung mit einer kurzfristigen Unterbrechung der FLO-Zertifizierung 2016. Die Covid-19-Pandemie stellte die MACDESA-Mine 2020 vor erhebliche Herausforderungen, die zu einem drastischen Rückgang der Arbeiterzahlen und zur temporären Suspendierung des FLO-Zertifikats und dem Aussetzen des ARM-Zertifikats in Zuge einer Pausierung des gesamten Abbaubetriebs führte¹⁴⁸. Im März 2022 wurde die Suspendierung im FLO-System aufgehoben und im August 2022 seitens ARM die Rezertifizierung von MACESA innerhalb ihres Systems bekanntgegeben.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

MACDESA wurde im Rahmen der Schweizer DEZA-Partnerschaftsprojekts GAMA durch Projekt-Consult im Zeitraum 2004 – 2008 beraten und in ihren Abbaumethoden geschult. Im Rahmen dieser Projektarbeit wurden bei MACDESA:

- 2004 eine Vorabgenehmigung und Bewertung durchgeführt (GAMA 2004, S. 17)

¹⁴⁸ Entsprechend wurde MACDESA nicht in den Supplier-Listen 2021 geführt.

- Die Betriebsführung durch Business-Schulungsmodul verbessert (GAMA 2006, S. 21).
- Durch Schulungsmaßnahmen die technischen Fähigkeiten und Kapazitäten entwickelt (GAMA 2008, S. 19)

Die GAMA-Arbeit wurde im weiteren Verlauf durch die BGI/SBGA fortgesetzt und führte im Mai 2015 zu einer erfolgreichen FLO-Zertifizierung MACDESAs durch die Auditoren der FLO-Cert (SBGA 2015a).

MACDESA hatte bereits in den Anfangsjahren der Zertifizierung FLO/ARM um 2011 Kontakt zu diesen und wurde von ARM explizit als eine Mine genannt, die einen entsprechenden Zertifizierungsprozess durchlief (vgl. ARM 2011; Krauer 2018, S. 21, 36). Dieser Prozess wurde von der SBGA/BGI begleitet und schloss sich 2015 zunächst mit einer FLO-Zertifizierung unter der FLO ID 26612 ab (SBGA 2015b).

Durch diese Zertifizierung war es MACDESA möglich am SBGA-Markt zu partizipieren. 2016 wird MACDESA in einem Artikel aufgezählt, dass die Mine neben SOTRAMI zu dem Zeitpunkt das einzige Bergbauunternehmen ist, das ein Zulieferer für die Schweizer Initiative ist (Dupraz-Dobias 2016).

2017 ließ sich MACDESA zudem ARM zertifizieren und erhielt die ARM ID PE10004. In dem Jahr erzielte die Kooperative den höchsten Verkaufsumsatz des Siegels unter allen der damals acht ARM-gesiegelten Bergbaukooperativen (ARM 2017c; ARM 2017b, S. 7, 29).

In diesen Zeitraum fällt auch eine kurze Unterbrechung der FLO-Mitgliedschaft der MACDESA-Mine, die ihre Partnerschaft unterjährig ruhen ließ¹⁴⁹. Diese Unterbrechungen führten zu erheblichen Schwankungen in der fragilen FLO-Lieferkette und war für FLO besonders kritisch, da zu diesem Zeitpunkt auch SOTRAMI keine Zertifizierung besaß und somit kein Gold von etablierten Minen vermarktet werden konnte. Exemplarisch wird das am Goldhändler ESG, der sich aufgrund des Lieferengpasses gezwungen sah, seinen Fairtrade-Goldbarren als Produkt einzustellen (ESG 2021).

Die Covid-19-Pandemie stellte die MACDESA-Mine vor erhebliche Herausforderungen, da strenge Hygieneregeln in Kraft traten und die Nachfrage nach Rohgold rückläufig war. In der Folge stellte die Bergbaukooperative ihre Produktion für zwei Monate ein und konnte diese nur unter Einschränkungen wieder aufnehmen (vgl. MHS-CH 2021). Diese Einschränkungen wirkten sich auch auf die Arbeitnehmerzahl aus führte zu einem Aus-

¹⁴⁹ Aussage aus Kommunikation mit Jan Spille und Thomas Hentschel sowie dem Gold-Händler ESG.

setzen der ARM, bzw. der Suspendierung des FLO-Zertifikats. (ARM 2022a; FLOCERT 2022b)

Im März 2022 wurde die Suspendierung der MACDESA-Mine im FLO-System aufgehoben, im August 2022 folgte die Rezertifizierung bei ARM (ARM 2022a; FLOCERT 2022c). MACDESA gehört heute zu den am meisten Gold-produzierenden Minen der FLO/ARM.

Prämien und Erfolge

Präzise Angaben über die Höhe der Prämieinnahmen von MACDESA wurden bislang nicht veröffentlicht. In dem Max Havelaar Produzentenprofil heißt es vage: „In den letzten Jahren hat MACDESA mehr als eine Halbe Millionen Dollar an Fairtrade-Prämien eingenommen“ (MHS-CH o. J.a). Über die Höhe an erwirtschafteten ARM-Prämien liegen keine Veröffentlichung vor.

Die Prämien werden von MACDESA sowohl für die Entwicklung ihrer Abbaumethoden, als auch für soziale und gesundheitliche Belange verwendet. ARM gibt in seinem Prämienbericht von 2020 eine Aufteilung von 54,4 % für das Produktionssystem, 43,4 % für die sozialen Belange ihrer Mitarbeiter und 2,3 % zur Schaffung von Rücklagen an (ARM 2020a, S. 23).

MACDESA setzte die Prämien aus den Siegelinitiativen FLO/ARM u.a. für folgende Entwicklungen ein:

- **Infrastruktur und Produktivität:** Finanzierung von Maßnahmen zur Produktionsförderung wie eine bessere Ausstattung der Mine und der Gießerei in Form von Drills, Öfen und Generator-Sets und Anschaffung technischen Geräts, etwa pneumatische Schaufeln, elektrische Winschen, Gegensprechanlagen (MHS-CH o. J.a).
- **Soziale Projekte:** Unterstützung der Elektrifizierung des Ortes Cuarto Horas (MHS-CH o. J.a)
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Errichtung neuer Unterkünfte und Sanitäreanlagen (MHS-CH o. J.a)
- **2017/18:** Kauf eines Ambulanzfahrzeugs, Ausbildung von Näherinnen für die Wartung der Arbeitsanzüge, Anschaffung von Hygiene-Kits, Bezahlung von Lehrer*innen der regionalen Schule (ARM 2018c, S. 18)
- **2018 – 2020:** Versorgung des erweiterten Tunnelbereichs mit einer Frischluftventilationsanlage (ARM 2020a, S. 23).

- **2020:** Anschaffung und Installation neuer Winden zu Materialtransportzwecken, Anschaffung einer neuen Kontrolleinheit für den Schmelzofen zur Prozessoptimierung, diverse Anschaffungen für die medizinische Station im Zuge der Covid-19 Pandemie, Unterstützungszahlungen für Arbeiterfamilien, die von Covid-19 betroffen waren, Aufbau neuer Schlafraumkapazitäten, um Gruppengrößen zu minimieren (ARM 2020a, S. 23–24)

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2011	Ca. 132	(ARM 2011b)
2014	280,12	(MINEM 2014, Z. 225)
2015	259,39	(MINEM 2015, Z. 267)
2016	694,99	(MINEM 2016, Z. 261)
2017	332,06	(MINEM 2017, Z. 273)
2018	332,35	(MINEM 2018, Z. 268)
2019	287,36	(MINEM 2019, Z. 280–281)

Tabelle 26: Produktionszahlen Minera Aurífera Cuatro de Enero S.A. (MACDESA)

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2011	372	k/A	(ARM 2011b)
2014	k/A	8.050.000	(Datos Perú 2022c)
2015	k/A	9.630.000	(Datos Perú 2022c)
2016	k/A	11.300.000	(Datos Perú 2022c)
2017	420	11.800.000	(Datos Perú 2022c; Krauer 2018, S. 36)
2018	587	13.700.000	(ARM 2018d, S. 48; Datos Perú 2022c)
2019	393	12.800.000	(Datos Perú 2022c)
2020	393	k/A	(Datos Perú 2022c)
2021	135	k/A	(Datos Perú 2022c)

Tabelle 27: Beschäftigte & Exportvolumen Minera Aurífera Cuatro de Enero S.A. (MACDESA)

12.4 Cooperativa Minera Limata

Die „Cooperativa Minera Limata Limited“ (Minera Limata) ist beheimatet in Ananea (14°40'40.0"S 69°32'06.0"W) in der Region Puno, Peru, auf einer Höhe von 4660 Metern. Die Mitglieder der Mine sind Teil der indigenen Gemeinschaft von Limata, die traditionell Alpakas züchtet und Alpakawolle produziert. Die Mineure teilen ihre Zeit zwischen diesen beiden wirtschaftlichen Aktivitäten. 2017 wurde die Mine FLO-zertifiziert unter der FLO-ID 37645 und erhielt die gesetzliche Anerkennung als formelle und legale Bergarbeiterorganisation. Damit gehört die Kooperative zu den am längsten in der Ananea-Region FLO-zertifizierten Betrieben (MHS-CH o. J.b).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Limata ist seit 2017 durchgehend FLO zertifiziert, wobei sie Anfang 2022 nach Ablauf ihres Zertifikats suspendiert wurde¹⁵⁰.

Die Zerifizierung war ein Wegbereiter für die seit 2018 bestehende Partnerschaft mit der Scheideanstalt Valcambi, die von Limata Gold bezieht. Valcambi, die zum SBGA-Netzwerk gehören, unterstützt Limata dabei, die Lieferkette zu entwickeln und das Gold zu veredeln, um es an hochwertige Schmuckhersteller zu verkaufen (Valcambi 2018).

Prämien und Erfolge

Über den Einsatz der FLO-Prämien liegen dem Autoren keine Informationen vor, die eingegangene Partnerschaft mit der Scheideanstalt Valcambi kann aber sicherlich als Erfolg für die Kooperative betrachtet werden.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

¹⁵⁰ FLOCERT.net [Datenabruf 18.02.2022]

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2015	47,17	(MINEM 2015, Z. 144)
2016	48,23	(MINEM 2016, Z. 140)
2017	46,27	(MINEM 2017, Z. 132–133)
2018	53,02	(MINEM 2018, Z. 137)
2019	65,60	(MINEM 2019, Z. 121)

Tabelle 28: Produktionszahlen Cooperativa Minera Limata

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2017	k/A	194.000	(Datos Perú 2022d)
2018	25*	2.280.000	(Datos Perú 2022d; MHS-CH o. J.b)
2019	40	3.070.000	(Datos Perú 2022d)
2020	43	k/A	(Datos Perú 2022d)
2021	43	k/A	(Datos Perú 2022d)

Tabelle 29: Beschäftigte & Exportvolumen Cooperativa Minera Limata

Die Anzahl der Mitarbeitenden 2017/18 zum Beginn der FLO-Partnerschaft ist nicht über die Veröffentlichung der Datos Perú einsehbar. Daher ist an der Stelle die Angabe des Produzentenprofils der Max Havelaar hinterlegt, in der Annahme, dass sich deren Aussage auf den Zeitpunkt der Zertifizierung, bzw. der damit verbundenen Erstveröffentlichung des entsprechenden Profils beziehen.

12.5 Minera Oro Sur Limata

Die Kooperative „Minera Oro Sur Limata“, ist ansässig in Ananea (14°40'40.1"S, 69°32'8.5"W) und hat ihre Mine „JESUS 2004 DOS“ nach der Beschreibung der offiziellen Peruanischen Statistik „2km entfernt von der Abzweigung Sandia-Ananea“ auf einer Höhenlage von ca. 4600m. Ihren geschäftlichen Hauptsitz hat die Kooperative in San Antonio de Putina, Peru (Datos Perú 2022e).

Die Region rund um Ananea ist gekennzeichnet von vielfachen Minenabbau und beheimatet zudem einige weitere FLO-zertifizierte Minen, die in der gemeinsamen Dachorganisation CECOMSAP organisiert sind. Minera Oro Sur Limata war kein Mitglied von CECOMSAP, organisierte jedoch den Export ihres Goldes über diese (MHS-CH o. J.c).

Zum Zeitpunkt der Zertifizierung 2018 lag die Produktion laut der Statistik bei 44,77 kg jährlich mit einer Arbeiterschaft zwischen 38 – 42 Arbeitern, wobei die Produktion im Jahr 2019 auf 24,19kg Gold zurückging (MHS-CH o. J.c; MINEM 2018, Z. 129; MINEM 2019, Z. 127).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Minera Oro Sur Limata hatte laut der 2021 noch einsehbaren Max-Havelaar-Webseitenbeschreibung ihre Wurzeln in der traditionellen Alpakazucht und Wollproduktion, die jedoch nicht ausreichend wirtschaftliche Perspektiven bot, weswegen die Kooperative dem in der Region typischen Goldabbau als Einnahmequelle stattdessen nachging. Minera Oro Sur Limata erhielt die Zertifizierung 2018 unter der FLO-ID 38881 (MHS-CH o. J.c).

Der 2012 abrufbare Webseiteneintrag von Max Havelaar ist heute ohne Inhalt und verwaist, zum Jahresbeginn 2022 wurde die Mine zudem nicht mehr über das FLO-Cert System als zertifiziert gelistet (FLOCERT 2022b). Daher kann davon ausgegangen werden, dass die Kooperative im Laufe des Jahres 2021 das FLO-System verließ, ohne dass die Gründe hierfür bekannt wären.

Prämien und Erfolge

Als Einsatzbereiche der Prämien listete die Max-Havelaar-Seite auf (MHS-CH o. J.c):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Durchführung einer Studie mittels Bodenproben, Verbesserung der Goldschmelzanlage

- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Renovation des Speisesaals der Arbeiter und Verbesserung der Küche, Bau von Toiletten am Arbeitsplatz, Weihnachtskörbe für Mitarbeiter der Kooperative.
- **Bildung und Training:** Weiterbildungen von Genossenschafte(rn) zu den Themen Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, Geldwäscherei und Buchhaltung
- **Soziale Projekte:** Spende von Baumaterialien an die Gemeinde Limata für den Bau eines Gemeinschaftszentrums
- **Umweltschutz:** Analyse der Metalle, Wasser- und Luftqualität und Lärmemissionen, zur Messung der Einflüsse der Minenaktivität auf die Umwelt und zur Kontrolle der Einhaltung der erlaubten Werte. Reinigung der Absetz- und Wasserklärungsbecken zur Verbesserung der Wasserqualität

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2015	33,36	(MINEM 2015, Z. 146)
2016	39,69	(MINEM 2016, Z. 141)
2017	44,83	(MINEM 2017, Z. 137)
2018	44,77	(MINEM 2018, Z. 129)
2019	24,19	(MINEM 2019, Z. 127)

Tabelle 30: Produktionszahlen Minera Oro Sur Limata

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018	42*	k/A	(MHS-CH o. J.c)
2019	38	k/A	(Datos Perú 2022e)
2020	38	k/A	(Datos Perú 2022e)
2021	37	k/A	(Datos Perú 2022e)

Tabelle 31: Beschäftigte Minera Oro Sur Limata

Die Anzahl der Mitarbeitenden 2018 zum Zeitpunkt der FLO-Zertifizierung ist nicht über die Veröffentlichung der Datos Perú einsehbar. Daher ist an der Stelle die Angabe des Produzentenprofils der Max Havelaar hinterlegt, in der Annahme, dass sich deren Aussage auf den Zeitpunkt der Zertifizierung, bzw. der damit verbundenen Erstveröffentlichung des entsprechenden Profils beziehen.

12.6 Minera Cambio

Die Minen-Organisation „Minera Cambio“ ist in Chaparra in der Provinz Caraveli in der Arequipa (15° 44' 3.9" S, 73° 49' 38.2" W) auf einer Höhenlage von ca. 1663m beheimatet (MHS-CH o. J.d; MINEM 2019, Z. 289).

2011 schlossen sich lokale Mineure nach Angaben von Max Havelaar zur Minenkooperative Minera Cambio zusammen, mit dem Ziel, die Informalität hinter sich zu lassen und mithilfe von Maschinen ihre Produktion zu steigern. Aufgrund der Geschäftspraktiken der lokalen Zwischenhändler trat die Kooperative dem FLO-System bei und wurde 2020 unter der FLO ID 40519 zertifiziert (MHS-CH o. J.d).

Die peruanische Statistik gibt die Jahresproduktion in dem Vorjahr der Zertifizierung mit knapp 17kg Jahresproduktion mit einer Arbeiterschaft im Jahr der Zertifizierung von 120 Arbeitern an (Datos Perú 2022f; MINEM 2019, Z. 289).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Minera Cambio wurde durch die BGI im Vorwege der Zertifizierung unterstützt¹⁵¹. Die FLO-Partnerschaft der Kooperative ging im Anschluss des Siegelerhalts nur über den Zeitraum von einem Jahr. Bereits 2021 musste die Kooperative ihre Zertifizierung aufgrund der Covid-19 Pandemie aufgeben (FLO o. J.a; FLOCERT 2022b; MHS-CH o. J.d).

Prämien und Erfolge

Nach Angaben auf der Max-Havelaar-Webseite wurden im Zuge der Zertifizierung die Arbeitsbedingungen u.a. durch den Bau eines neuen Speisesaals verbessert, sowie die Verfahren der Goldextraktion verbessert, wodurch der Quecksilbereinsatz reduziert werden konnte (MHS-CH o. J.d).

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2019	16,86	(MINEM 2019, Z. 289)

Tabelle 32: Produktionszahlen Minera Cambio

¹⁵¹ Nach einer Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [21.05.2021]

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018	k/A	636.000	(Datos Perú 2022f)
2019	123	k/A	(Datos Perú 2022f)
2020	120	k/A	(Datos Perú 2022f)
2021	161	k/A	(Datos Perú 2022f)

Tabelle 33: Beschäftigte & Exportvolumen Minera Cambio

12.7 Cruz Pata Chaquiminas

Das Bergbauprojekt Cruz Pata Chaquiminas befindet sich in der Region Puno, Provinz San Antonio de Putina in Peru (14°15'14.1" S, 69°44'17.0" W) auf einer Höhenlage von 4650 Metern (ARM 2020d, S. 1).

Nach Regulierungsmaßnahmen durch die peruanische Regierung wurde das das Konzessionsrecht für Cruz Pata Chaquiminas 2006 von einer Einzelperson erworben und von diesem mit einem Formalisierungsprozess des Bergbauprojekts begonnen. 2016 erhielt Cruz Pata Chaquiminas die Genehmigung zur Aufnahme der Abbauaktivitäten (ARM 2020d, S. 2).

Anders als bei den übrigen betrachteten peruanischen Minen lassen sich für die Minenorganisation Cruz Pata Chaquiminas keine Informationen über die Landesstatistiken abrufen. Darüber hinaus sind dem Autor keine weiteren Veröffentlichungen oder Untersuchungen der Mine bekannt.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

2019 begann die Minenorganisation mit dem Zertifizierungsprozess unter dem ARM-Standard mit Unterstützung von ARM. Am 18.03.2020 erhielt die Mine die entsprechende Zertifizierung unter der ARM ID PE10020, die aktuell noch besteht. Nach Angaben von ARM beschäftigt Cruz Pata Chaquiminas 26 Arbeiter*innen (ARM 2020d, S. 2; ARM 2022b, Z. 322).

Prämien und Erfolge

ARM gibt die Erfolge der eigenen Arbeit bei der Cruz Pata Chaquiminas Minenorganisation mit folgenden Punkten an (ARM 2020e):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Implementierung eines Systems zur Rückverfolgbarkeit von Gold, das Konflikte und schlechte Praktiken in der gesamten Lieferkette ausschließt.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Einführung von Plänen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit, Implementierung von Richtlinien zur Vermeidung von Diskriminierung und Belästigung, Zahlung von Löhnen über dem gesetzlichen Mindestlohn.

- **Umweltschutz:** Umgang mit gefährlichen Stoffen: Verbesserter Umgang mit Quecksilber und anderen gefährlichen Stoffen zur Minimierung der Umweltbelastung.

12.8 CECOMIP

Die Bergbaukooperative „Central de Cooperativas Minero Metalúrgicas de Puno“ (CECOMIP LTDA) befindet sich im Ananea Distrikt (14°40'48.7"S, 69°28'05.0"W) auf etwa 4700 Metern über dem Meeresspiegel (MINEM 2019, S. 63).

CECOMIP wurde am 4. September 2005 von einer Gemeinschaft von Arbeitern gegründet, die sich mit grundlegenden Werkzeugen dem handwerklichen Bergbau verschrieben haben und im gravimetrischen Verfahren unter Nutzung von Quecksilber betreiben. CECOMIP wurde im Laufe des Jahres 2016 von ARM zertifiziert und in dem Prozess von der BGI/SBGA begleitet (ARM 2016e, S. 30; Dupraz-Dobias 2016). Zum Zeitpunkt der Zertifizierung betrug die jährliche Produktion 40,77 kg Gold und beschäftigte zwischen 113 (2016) – 203 (2018) Arbeiter (ARM 2018a, S. 48; Krauer 2018, S. 36; MINEM 2016, S. 49).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

CECOMIP ist seit 2016 von ARM unter der ARM-ID PE10003 zertifiziert und wurde dabei in Partnerschaft durch die BGI/SBGA darauf vorbereitet (ARM 2016e; ARM 2016c, S. 30). Es war die weltweit erste ARM-Zertifizierung für alluvialen Goldabbau ohne Beanstandungen. Ein wesentlicher Entwicklungsschritt war die Implementierung ein sicheren Nachverfolgbarkeitssystems, durch das eine lückenlose Dokumentation des Abbaus und der Lieferkette des Golds ermöglicht wird (ARM 2016c, S. 30; SBGA 2016a).

Prämien und Erfolge

ARM gibt die Erfolge der eigenen Arbeit bei der CECOMIP mit folgenden Punkten an:

- **Infrastruktur und Produktivität:** Installation eines Nachverfolgbarkeitssystems in Kooperation mit der BG/SBGA zur Sicherstellung der lückenlosen Lieferkette (ARM 2016c, S. 30). Bau neuer Bürogebäude in Ananea, die 2019 begonnen und während der Pandemie fertiggestellt wurden. Die Finanzierung des Baus war durch die Akkumulation von Prämien über mehrere Jahre hinweg ermöglicht wurden (ARM 2020a, S. 28).
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Bau einer Küche und eines Speisesaals: Am Bergbaustandort wurde eine Küche mit Speisesaal errichtet, um den Arbeitern eine angemessene Verpflegungsstätte zu bieten (ARM 2017b, S. 34).

- **Soziale Projekte:** Installation eines Raschel-Netzes: In der Grundschule der Gemeinde Ananea wurde ein Raschel-Netz installiert, um den Kindern eine sichere Umgebung zu bieten und sie vor schädlichen Sonnenstrahlen zu schützen. Das peruanische Hochland gehört zu den zehn Orten der Welt mit der höchsten Sonneneinstrahlung (ARM 2017b, S. 34).

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2015	22,89	(MINEM 2015, Z. 51)
2016	40,77	(MINEM 2016, Z. 49)
2017	37,01	(MINEM 2017, Z. 61)
2018	153,99	(MINEM 2018, Z. 58)
2019	84,19	(MINEM 2019, Z. 63)

Tabelle 34: Produktionszahlen CECOMIP

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2016	113*	0	(Datos Perú 2022g; Krauer 2018, S. 36)
2017	k/A	0	(Datos Perú 2022g)
2018	203*	549.000	(ARM 2018a, S. 48; Datos Perú 2022g)
2019	65	2.480.000	(Datos Perú 2022g)
2020	14	k/A	(Datos Perú 2022g)
2021	73	k/A	(Datos Perú 2022g)

Tabelle 35: Beschäftigte & Exportvolumen CECOMIP

12.9 Oro Puno

Die Bergbauorganisation Oro Puno, gegründet im Jahr 2010, befindet sich im Ananea-Distrikt, Departamento Puno, und betreibt ein Büro in Juliaca (15°29'37.4"S 70°07'39.3"W). Die Mine liegt im Chaquiminas-Sektor auf einer Höhe von 4.500 Metern über dem Meeresspiegel und erfolgt im Tagebau in einer Gletschermoränen-Lagerstätte bei einer relativ kleinen Arbeiterschaft von 12 bis 22 Beschäftigten. Durch den Einsatz gravimetrischer Isolationsmethoden kann bei den sehr spezifischen Begebenheiten der Gletschermoränen-Lagerstätte der Rückgewinnungsprozess ohne den Einsatz von Quecksilber oder Zyanid das Gold durchgeführt werden. 2018 wurde Oro Puno entsprechend die erste peruanische Bergbauorganisation, die die Fairmined-Öko-Gold-Zertifizierung in Kooperation mit der BGI erhielt. Die Covid-19-Pandemie hatte erhebliche Auswirkungen auf Oro Puno, die dazu führten, dass von Mitte März 2020 bis Juli 2020 alle Aktivitäten ausgesetzt werden mussten.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

2017 startete eine Oro Puno in Betreuung durch die SBGA/BGI den Prozess ARM-Zertifizierungsprozess, der im Jahreswechsel 2017/18 unter der ARM-ID PE10018E erfolgreich abgeschlossen wurde. Diese Partnerschaft ermöglichte Oro Puno den Zugang zu fortschrittlichen Bergbautechnologien und internationalen Märkten, was die Marktstellung und ökologische Verantwortung des Unternehmens stärkte.

Prämien und Erfolge

Der Prämien-Bericht 2020 von ARM benennt drei wesentliche Einsatzzwecke für die über das Siegel erwirtschafteten Prämien:

- **Infrastruktur und Produktivität:** 11,3% wurden für die Erweiterung der Mine genutzt.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** 88,6% der Prämien wurden in ein Projekt zur Einlagerung von Entschädigungen für Dienstzeiten und in Covid-19-Präventionsmaßnahmen, indem Schutzmittel, Desinfektionsdienste und Schulungen zur Prävention bereitgestellt, und neue Unterkünfte gebaut wurden, um den Abstand zwischen den Arbeitern zu gewährleisten.

- **Umweltschutz:** Zudem wurden 18.000 Quadratmeter des Minengeländes geschlossen und mit einheimischen Pflanzen wiederbegrünt, um den aktuellen Vorschriften zur Schließung von Minen und dem Umweltschutz zu entsprechen.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2017	14,66	(MINEM 2017, Z. 176)
2018	18,65	(MINEM 2018, Z. 167)
2019	22,02	(MINEM 2019, Z. 167)

Tabelle 36: Produktionszahlen Oro Puno

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018	22*	248.000	(Datos Perú 2022h)
2019	12	496.000	(Datos Perú 2022h)
2020	12	k/A	(Datos Perú 2022h)
2021	13	k/A	(Datos Perú 2022h)

Tabelle 37: Beschäftigte & Exportvolumen Oro Puno

12.10 Minera Artesanal San Luis S.A. (MARTSAL)

Die Minera Artesanal San Luis S.A. (MARTSAL), existiert seit ca. 25 Jahren und befindet sich im Distrikt Sancos, Provinz Lucanas, Region Ayacucho (15°03'45" S, 73°57'06" W). Die Mine betreibt die Zorro 5-Konzession mit einer Produktion, die 2019, zum Zeitpunkt der Zertifizierung bei 3 Kilogramm Gold lag und sich bis 2021 auf 11,4kg entwickelt hat. MARTSAL verfügt über eigene Verarbeitungsanlage, die auch eine Zyanidlaugung enthält. MARTSAL wird in den Exportstatistiken erstmals 2019 aufgeführt und offizielle Mitarbeiterzahlen sind über die Mine nicht verfügbar. In Presseveröffentlichungen wird die Arbeitnehmerschaft jedoch mit etwa 200 Mitgliedern beschrieben (MINEM 2019; MINEM 2021; PIM 2018).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Der ARM-Zertifizierungsprozess, der etwa zwei Jahre dauerte, wurde Ende 2018 unter der ARM-ID „PE10019“ abgeschlossen. Begleitet wurde die Mine während dieses Prozesses durch die Organisation Solidaridad (ARM 2018a, S. 44; PIM 2018; Solidaridad 2020).

Bereits Ende 2019 scheint MARTSAL ihre ARM-Zertifizierung wieder verloren oder aufgegeben zu haben, da die entsprechenden Auflistungen zertifizierter Betriebe die Mine nur Mitte 2019 aufführen (ARM 2019b; ARM 2019e).

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2018	3	(PIM 2018)
2019	3,09	(MINEM 2019, Z. 278)
2020	7,60	(MINEM 2020, Z. 265)
2021	11,44	(MINEM 2021, Z. 335)

Tabelle 38: Produktionszahlen Minera Artesanal San Luis S.A. (MARTSAL)

Jahr	Beschäftigte	Quelle
2018	200	(PIM 2018)

Tabelle 39: Beschäftigte Minera Artesanal San Luis S.A. (MARTSAL)

12.11 Central de Cooperativas Mineras de San Antonio de Poto de Anane (CECOMSAP)

Die Vereinigung „Central de Cooperativas Mineras de San Antonio de Poto de Anane“ (CECOMSAP) stellt eine Besonderheit unter den zertifizierten Minenorganisationen dar, da es sich bei ihr nicht um eine Gold-abbauende Mine, sondern um einen gemeinsamen Dachverband von insgesamt elf benachbarten Bergbaugenossenschaften in der Ananea-Region handelt, die insbesondere in ihren internationalen Exportaktivitäten über diesen Verbund agieren und von denen der Großteil auch eine FLO-Zertifizierung hält (FLO o. J.b; SBGA 2015b; Willer 2022). Der Verband betreibt ein Büro in der Stadt Ananea (14°40'38" S, 69°32'10" W), in dem auch das produzierte Gold für den Export unter Beibehaltung der Nachverfolgbarkeit zwischengelagert wird. CECOMSAP gründete sich 1990 und ermöglichte ihren Mitgliedern in der Anfangsphase den Erhalt der notwendigen Konzessionen für den legalen Goldabbau. (Willer 2022).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

2015 trat die Organisation der BGI/SBGA bei und wird seitdem von der Organisation beraten und bei der Optimierung ihrer Prozesse und in Rechtsfragen betreut (SBGA 2015b). 2019 wurde sie von der FLO unter der FLO-ID 38864 zertifiziert (FLO o. J.b). Über die gemeinsame Struktur ermöglicht CECOMSAP seinen Mitgliedskooperativen die gemeinsame Abwicklung von Gold-Exporten, woraus sich entscheidende Kostenvorteile ergeben (Willer 2022).

Innerhalb der FLO-Zertifizierung sind/waren folgende Minenkooperativen Mitglieder der CECOMSAP-Dachvereinigung:

1. Coop. Minera Señor de Ananea Ltda. (COOMSA)
2. Coop. Minera Metalúrgica San Francisco de Ananea
3. Coop. Minera El Dorado de Ananea Ltda. (COOMEDA)
4. Coop. Minera Estrella de Oro de Ananea (COMEOA)
5. Cooperativa Minera Los Andes de Ananea LTDA (COOMLAA)
6. Coop. Minera Santiago de Ananea LTDA. (Santiago de Ananea)
7. Coop. Minera Halcón De Oro De Ananea

8. Coop. Minera Municipal de Ananea
9. Coop. Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca
10. Coop. Minera San Antonio de Ananea LTDA

Prämien und Erfolge

Laut FLO nutzte CECOMSAP die erwirtschafteten Prämien um 2019 wichtige Investitionen tätigen, darunter die Verbesserung der Infrastruktur, zu der eine aufgerüstete Kantine und eine Goldverarbeitungsanlage zählt, die die Effizienz steigert und den Chemikalieneinsatz reduziert. Während der COVID-19-Pandemie 2020 half die Prämie den Bergleuten, sicher zur Arbeit zurückzukehren, durch Investitionen in Quarantäneeinrichtungen, Unterkünfte und Schutzausrüstung (FLO o. J.b).

12.12 Cooperativa Minera Señor de Ananea Ltda. (COOMSA)

Die „Cooperativa Minera Señor de Ananea Ltda.“ (COOMSA) gehört zu dem CECOMSAP-Verbund und ist seit 2019 unter der FLO-ID 38514 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zum Zeitpunkt der Zertifizierung die Jahresproduktivität mit 36,70 kg bei einer Beschäftigung von 47 Menschen auf.

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf (MHS-CH o. J.e):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Zur Verbesserung der Infrastruktur und Produktivität wurde ein Bewässerungssystem für die Transportwege installiert. Zudem erfolgte die Wartung der Schüttrinnen und eine Verbesserung der Schmelzanlage. Zusätzlich wurden die Büros der Kooperative gebaut und ausgestattet.
- **Bildung und Training:** Die Genossenschaftsmitglieder und Arbeiter erhielten Weiterbildungen in den Bereichen Buchhaltung, Steuerregelung und Geldwäscherei.
- **Soziale Projekte:** Im Rahmen sozialer Projekte wurden Spielzeug und Essenskörbe als Weihnachtsgeschenke für die Familien der Arbeiter gekauft. Darüber hinaus wurden Uniformen für das Schulmusikorchester bereitgestellt.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2015	42,56	(MINEM 2015, Z. 154)
2016	85,61	(MINEM 2016, Z. 149)
2017	71,03	(MINEM 2017, Z. 145)
2018	35,48	(MINEM 2018, Z. 137)
2019	36,70	(MINEM 2019, Z. 135)

Tabelle 40: Beschäftigte Cooperativa Minera Señor de Ananea Ltda. (COOMSA)

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2019	47	k/A	(Datos Perú 2022i)
2020	72	k/A	(Datos Perú 2022i)
2021	83	k/A	(Datos Perú 2022i)

Tabelle 41: Beschäftigte Cooperativa Minera Señor de Ananea Ltda. (COOMSA)

12.13 Cooperativa Minera Metalúrgica San Francisco de Ananea

Die „Cooperativa Minera Metalúrgica San Francisco de Ananea“ gehört zu dem CECOMS-AP-Verbund und ist seit 2017/18 unter der FLO-ID 38530 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zu diesem Zeitpunkt die Jahresproduktivität mit einer Entwicklung von 15,07kg (2017) auf 44,31kg (2018) bei einer Beschäftigung laut der Max Havelaar Stiftung von 34 Bergleuten auf. Zum Zeitpunkt der Untersuchung war die Mine zwischenzeitlich ohne bekannte Gründe suspendiert.

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf (MHS-CH o. J.f):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Verschiedene Investitionen in die Infrastruktur wurden getätigt, darunter die Möblierung der Büros der Kooperative in Julia-ca. Ein Schmelzofen mit Rauchabzugssystem zur Rohgoldproduktion wurde angeschafft, und die Unterkünfte für die Arbeiter bei der Mine wurden verbessert.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Zum Schutz der Mineure wurde Schutzkleidung gekauft.
- **Soziale Projekte:** Im Rahmen sozialer Projekte wurden 248 Decken gekauft und Computer sowie Drucker an eine lokale Sekundarschule gespendet. Zusätzlich erhielten die Schulkinder Weihnachtsgeschenke.
- **Bildung und Training:** Genossenschaftsmitglieder absolvierten Praktika in der Region Cajamarca, um neue Kenntnisse über den Bergbau zu erwerben. Weiterbildungen für Genossenschaftsmitglieder und Arbeiter wurden zu den Themen Buchhaltung, Geldwäsche sowie den Rollen und Funktionen der Partner und Führungskräfte durchgeführt.
- **Umweltschutz:** Zur Verbesserung der Umwelt wurden Maßnahmen zur Wasserbehandlung zur Verbesserung der Wasserqualität durchgeführt. Zusätzlich wurden die alten Schlammabsetzbecken geschlossen, um Umweltverschmutzung zu verhindern und die Renaturierung zu fördern.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2017	30,02	(MINEM 2017, Z. 128–129)
2018	27,58	(MINEM 2018, Z. 119–120)
2019	37,24	(MINEM 2019, Z. 118)

Tabelle 42: Cooperativa Minera El Dorado de Ananea Ltda. (COOMEDA)

Entwicklung der Arbeitnehmerzahlen nach Angaben von Datos Perú:

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2019	42	k/A	(Datos Perú 2022j)
2020	35	k/A	(Datos Perú 2022j)
2021	44	k/A	(Datos Perú 2022j)

Tabelle 43: Beschäftigte Cooperativa Minera El Dorado de Ananea Ltda. (COOMEDA)

12.14 Cooperativa Minera Estrella de Oro de Ananea (COMEOA)

Die „Cooperativa Minera Estrella de Oro de Ananea“ (COMEOA) gehört zu dem CECOMS-AP-Verbund und ist seit 2018 unter der FLO-ID 38519 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zum Zeitpunkt der Zertifizierung die Jahresproduktivität mit 23,30kg bei einer Beschäftigung von 41 Bergleuten auf (MHS-CH o. J.g).

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf (MHS-CH o. J.g):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Zur Steigerung der Effizienz wurde die Goldverarbeitungsanlage verbessert, um das in der Goldgewinnung verwendete Quecksilber effizienter zurückzugewinnen. Zudem wurde das Büro der Kooperative möbliert und die Schüttrinne verbessert.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Ein Lagerhaus mit Schlafplätzen, Küche, Toiletten und Aufenthaltsräumen für die Arbeiter wurde gebaut. Zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den Mitarbeitern wurden Funkgeräte gekauft.
- **Bildung und Training:** Die Genossenschaftsmitglieder wurden in den Themen Fairtrade-Standards und Genossenschaftswesen weitergebildet.
- **Soziale Projekte:** Für die Bewohner der Gemeinschaft wurden Möbel und Decken gekauft. Zudem erhielten die Mitarbeiter der Kooperative Weihnachtsgeschenkkörbe und die Kinder Spielzeug.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2017	24,09	(MINEM 2017, Z. 130)
2018	23,30	(MINEM 2018, Z. 121)
2019	22,96	(MINEM 2019, Z. 119)

Tabelle 44: Produktionszahlen Cooperativa Minera Estrella de Oro de Ananea (COMEOA)

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018		102.000	(Datos Perú 2022k)
2019	41	30.000	(Datos Perú 2022k)
2020	52	k/A	(Datos Perú 2022k)
2021	50	k/A	(Datos Perú 2022k)

Tabelle 45: Beschäftigte & Exportvolumen Cooperativa Minera Estrella de Oro de Ananea (COMEOA)

12.15 Cooperativa Minera Los Andes de Ananea LTDA (COOMLAA)

Die „Cooperativa Minera Los Andes de Ananea LTDA“ (COOMLAA) gehört zu dem CE-COMSAP-Verbund und ist seit 2019 unter der FLO-ID 38521 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zu diesem Zeitpunkt die Jahresproduktivität mit 29,31kg bei einer Beschäftigung von 36 Bergleuten auf (MHS-CH o. J.i).

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf (MHS-CH o. J.i):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Es wurden Wartungsarbeiten an der Schüttrinne durchgeführt und eine Werkstatt zur Wartung der Maschinen und Werkzeuge gebaut. Zusätzlich wurden die Büros der Kooperative möbliert.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen wurden Funkgeräte für eine einfachere Kommunikation zwischen den Arbeitern, Feuerlöscher und Schutzkleidung angeschafft.
- **Bildung und Training:** Die Genossenschaftsmitglieder und Arbeiter erhielten Weiterbildungen in den Bereichen Buchhaltung, Geldwäsche sowie den Rollen und Funktionen der Partner und Führungskräfte.
- **Umwelt:** Zur Vorbeugung von Wasser- und Umweltverschmutzung wurden die Absetz- und Wasserklärungsbecken gereinigt. Zudem wurde eine Deponie für gefährliche Abfälle eingerichtet.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2017	8,18	(MINEM 2017, Z. 134)
2018	24,77	(MINEM 2018, Z. 124–125)
2019	29,31	(MINEM 2019, Z. 122–123)

Tabelle 46: Produktionszahlen Cooperativa Minera Los Andes de Ananea LTDA (COOMLAA)

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2019	36	106.000	(Datos Perú 2021)
2020	44	k/A	(Datos Perú 2021)
2021	47	k/A	(Datos Perú 2021)

Tabelle 47: Beschäftigte & Exportvolumen Cooperativa Minera Los Andes de Ananea LTDA (COOMLAA)

12.16 Cooperativa Minera Santiago de Ananea LTDA

Die „Cooperativa Minera Santiago de Ananea LTDA“ (Santiago de Ananea) gehört zu dem CECOMSAP-Verbund und ist seit 2019 unter der FLO-ID 38522 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zu diesem Zeitpunkt die Jahresproduktivität mit 60,69kg bei einer Beschäftigung von 61 Bergleuten auf (MHS-CH o. J.j).

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf (MHS-CH o. J.j):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Ein Schmelzofen wurde gebaut und die Infrastruktur für die Goldverarbeitung verbessert.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Schutzkleidung für die Arbeiter wurde angeschafft. Die Küche und die Lager der Kooperative wurden renoviert und die Küchenausstattung verbessert. Mobile Toiletten und Waschbecken wurden für die Arbeiter bereitgestellt.
- **Bildung und Training:** Genossenschaftsmitglieder und Arbeiter wurden in den Themen Arbeitssicherheit und Gesundheit, Geldwäsche sowie Genossenschaftswesen weitergebildet.
- **Soziale Projekte:** Abfallcontainer wurden an lokale Gemeinschaftszentren gespendet. Spielzeug wurde an Kinder verteilt, und die Mitarbeiter erhielten Weihnachtsgeschenkkörbe mit Nahrungsmitteln. An lokale Schulen wurden Wandtafeln und Hygieneartikel gespendet. Die Arbeiter nahmen an sportlichen Aktivitäten wie einem Fußballturnier teil.
- **Umweltschutz:** Zur Verminderung der Verschmutzung durch Abgase und Schmiermittel wurde ein Pumpsystem für den Schlamm installiert. Die Absetz- und Wasserklärungsbecken wurden gereinigt und gewartet, um die Wasserqualität zu verbessern.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2015	0	(MINEM 2015, Z. 152–153)

2016	76,79	(MINEM 2016, Z. 147-148)
2017	50,70	(MINEM 2017, Z. 143-144)
2018	60,20	(MINEM 2018, Z. 135-136)
2019	60,69	(MINEM 2019, Z. 133-134)

Tabelle 48: Produktionszahlen Cooperativa Minera Santiago de Ananea LTDA

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2019	61	k/A	(Datos Perú 2022m)
2020	106	k/A	(Datos Perú 2022m)
2021	101	k/A	(Datos Perú 2022m)

Tabelle 49: Beschäftigte Cooperativa Minera Santiago de Ananea LTDA

12.17 Cooperativa Minera Halcón De Oro De Ananea

Die „Cooperativa Minera Halcón De Oro De Ananea“ (Halcon de Oro) gehört zu dem CE-COMSAP-Verbund und ist seit 2018 unter der FLO-ID 38564 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zum Zeitpunkt der Zertifizierung die Jahresproduktivität mit 28,17kg bei einer Beschäftigung laut der Max Havelaar Stiftung von 39 Bergleuten auf (MHS-CH o. J.k)

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf:

- **Infrastruktur und Produktivität:** Ein Bewässerungssystem für die Transportwege wurde installiert und die Schüttrinne gewartet. Die Büros der Kooperative in Juliaca wurden neu möbliert.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Für die Mineure wurde neue Schutzkleidung angeschafft.
- **Bildung und Training:** Genossenschaftsmitglieder erhielten Weiterbildungen in den Bereichen Buchhaltung, Abfallmanagement und Geldwäscheprävention.
- **Soziale Projekte:** Hygieneartikel, Essen und Spielzeug wurden an verschiedene Schulen der Region gespendet. Schulkinder und Familien der Kooperativenarbeiter erhielten Weihnachtsgeschenke. Die Arbeiter nahmen an sportlichen Aktivitäten wie einem Fußballturnier teil.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2017	26,36	(MINEM 2017, Z. 131)
2018	28,17	(MINEM 2018, Z. 122)
2019	27,26	(MINEM 2019, Z. 120)

Tabelle 50: Produktionszahlen Cooperativa Minera Halcón De Oro De Ananea

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018	39*		(MHS-CH o. J.k)
2019	41	k/A	(Datos Perú 2022n)

2020	53	k/A	(Datos Perú 2022n)
2021	55	k/A	(Datos Perú 2022n)

Tabelle 51: Beschäftigte Cooperativa Minera Halcón De Oro De Ananea

12.18 Cooperativa Minera Municipal de Ananea

Die „Cooperativa Minera Municipal de Ananea“ (Municipal de Ananea) gehört zu dem CECOMSAP-Verbund und ist seit 2018 unter der FLO-ID 38581 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zum Zeitpunkt der Zertifizierung die Jahresproduktivität mit 18,43kg bei einer Beschäftigung laut der Max Havelaar Stiftung von 38 Bergleuten auf (MHS-CH o. J.l).

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf (MHS-CH o. J.l):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Die Goldverarbeitungsanlage wurde verbessert, um die Reinheit des Goldes zu steigern und Umweltverschmutzung zu verhindern.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Für die Arbeiter wurde Schutzkleidung gekauft. Außerdem wurden Funkgeräte angeschafft, um die Kommunikation zwischen den Arbeitern zu verbessern, und im Büro der Kooperative wurden ein Wassertank und ein Boiler für Warmwasser installiert.
- **Bildung und Training:** Das Prämienkomitee nahm an einem Kongress in Lima teil, und Genossenschafter wurden in den Bereichen Buchhaltung, Geldwäsche und Genossenschaftswesen weitergebildet.
- **Soziale Projekte:** Als Weihnachtsgeschenke erhielten alle Arbeiter der Kooperative Geschenkkörbe.
- **Umweltschutz:** Zur Prävention von Umweltverschmutzung wurden die Absetz- und Wasserklärungsbecken gewartet. Außerdem wurde eine Retorte installiert, um Quecksilber bei der Trennung vom Rohgold zurückzugewinnen.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2017	17,57	(MINEM 2017, Z. 136)
2018	18,43	(MINEM 2018, Z. 127)

2019	32,23	(MINEM 2019, Z. 125)
------	-------	----------------------

Tabelle 52: Produktionszahlen Cooperativa Minera Municipal de Ananea

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018	38*	0	(Datos Perú 2022o; MHS-CH o. J.I)
2019	37	163.000	(Datos Perú 2022o)
2020	53	k/A	(Datos Perú 2022o)
2021	58	k/A	(Datos Perú 2022o)

Tabelle 53: Beschäftigte & Exportvolumen Cooperativa Minera Municipal de Ananea

12.19 Cooperativa Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca

Die „Cooperativa Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca“ (San Juan de Dios de Pampa Blanca) gehört zu dem CECOMSAP-Verbund und ist seit 2017 unter der FLO-ID 38583 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zum Zeitpunkt der Zertifizierung die Jahresproduktivität mit 15,74kg bei einer Beschäftigung laut der Max Havelaar Stiftung von 40 Bergleuten auf (MHS-CH o. J.m).

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf (MHS-CH o. J.m):

- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Für die Arbeiter wurde Schutzkleidung gekauft.
- **Bildung und Training:** Die Mitarbeiter wurden im Bereich Genossenschaftswesen weitergebildet.
- **Soziale Projekte:** Die Kinder in Ananea erhielten Weihnachtsgeschenke.
- **Umweltschutz:** Zur Verminderung der Umweltverschmutzung wurde ein Schlammumpfsystem installiert. Alte Schlammabsetzbecken wurden geschlossen, um die Umwelt zu schützen und Renaturierungsmaßnahmen durchzuführen. Außerdem wurden Böschungen wiederbepflanzt. Gemeinsam mit Spezialisten wurde eine neue Umweltmanagement-Strategie entwickelt.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
2015	10,78	(MINEM 2015, Z. 147)
2016	18,81	(MINEM 2016, Z. 142)
2017	15,74	(MINEM 2017, Z. 139)
2018	18,42	(MINEM 2018, Z. 131)
2019	24,96	(MINEM 2019, Z. 129)

Tabelle 54: Produktionszahlen Cooperativa Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2017	40		(MHS-CH o. J.m)
2019	31	k/A	(Datos Perú 2022p)
2020	59	k/A	(Datos Perú 2022p)
2021	60	k/A	(Datos Perú 2022p)

Tabelle 55: Beschäftigte Cooperativa Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca

12.20 Cooperativa Minera San Antonio de Ananea

Die „Cooperativa Minera San Antonio de Ananea“ (San Antonio de Ananea) gehört zu dem CECOMSAP-Verbund und ist seit 2018 unter der FLO-ID 38883 FLO-zertifiziert. Die Landesdaten listen zum Zeitpunkt der Zertifizierung die Jahresproduktivität mit 33,57kg bei einer Beschäftigung laut der Max Havelaar Stiftung von 42 Bergleuten auf (MHS-CH o. J.n). Zum Zeitpunkt der Untersuchung war die Kooperative temporär FLO-suspendiert¹⁵².

Prämien und Erfolge

Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung listet als Erfolge der Prämiennutzung auf (MHS-CH o. J.n):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Das Büro des Prämienkommitees wurde möbliert, und die Schüttrinnen wurden renoviert, um die Effizienz beim Auswaschen des Goldes zu steigern. Die Verarbeitungsanlage wurde an einen neuen Standort verlegt. Ein Schmelzofen mit Abzugshaube und Gasflaschen für die Aufbereitung des Rohgoldes wurden angeschafft.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Die Umkleide- und Aufenthaltsräume wurden verbessert. Außerdem wurde Schutzkleidung für die Arbeiter gekauft.
- **Bildung und Training:** Genossenschafter wurden in einer anderen Bergbauregion weitergebildet, unter anderem zu Extraktionstechniken sowie Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften.
- **Soziale Projekte:** Es wurde Sportbekleidung an eine lokale Schule gespendet. Die Mitarbeiter der Kooperative erhielten Weihnachtskörbe, und 80 Kinder in der Gemeinschaft bekamen Spielzeug als Weihnachtsgeschenke. Die Genossenschaftsmitglieder nahmen an Sportanlässen teil.
- **Umweltschutz:** Die Absetz- und Wasserklärungsbecken wurden gereinigt, um die Wasserqualität zu verbessern und Überschwemmungen vorzubeugen.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Produktion (kg)	Quelle
------	-----------------	--------

¹⁵² FLOCERT.net [Datenabruf 18.02.2022]

2017	30,46	(MINEM 2017, Z. 138)
2018	33,58	(MINEM 2018, Z. 130)
2019	25,23	(MINEM 2019, Z. 128)

Tabelle 56: Produktionszahlen Cooperativa Minera San Antonio de Ananea

Jahr	Beschäftigte	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018	42*		(MHS-CH o. J.n)
2019	41	k/A	(Datos Perú 2022q)
2020	50	k/A	(Datos Perú 2022q)
2021	50	k/A	(Datos Perú 2022q)

Tabelle 57: Beschäftigte Cooperativa Minera San Antonio de Ananea

12.21 Minera La Unión

Die „Minera La Unión“ (La Unión) befindet sich in der Ortschaft Los Conchos im Landkreis Cáceres, Departement Antioquia, Kolumbien. Laut ARM wurde die Organisation im Jahr 2017 gegründet, mit dem Ziel, zertifiziertes Gold, legal und umweltfreundlich abzubauen und dabei die Bedürfnisse der Mitarbeiter und Anwohner zu berücksichtigen.

Demnach betreibt La Unión seit 2018 einen alluvialen Abbau, bei dem das Gold aus dem Sediment eines Flusslaufes entnommen wird und aufgrund der geologischen Lagerstätte in einer Partikelgröße vorkommt, das ohne die Nutzung von Chemikalien durch gravimetrische Verfahren isoliert werden kann. Insgesamt seien 24 Mitarbeiter*innen beschäftigt. Als sozial-ökologisches Engagement weist ARM explizit u.a. auf ein Aufforstungsprojekt von La Unión hin, was durch eine eigene Baumschule gefördert werde. Die ARM-Zertifizierung erhielt La Unión im Oktober 2019 unter der ARM ID CO10021 (ARM 2020f). Zum Zeitpunkt der Untersuchung war die La Unión gesiegelt, allerdings nicht als ökologischer Abbau.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Aufgrund der sehr geringen Datenlage können nur die von ARM veröffentlichten benannt werden:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2019	24 (4 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2020f)

Tabelle 58: Beschäftigte Minera La Unión

12.22 Cooperativa Agrominera del Municipio de Íquira

Die „Cooperativa Agrominera del Municipio de Íquira“ (Íquira), ist im Departament Huila (2°36'47.93" N 75°41'47.52"W), Kolumbien, ansässig und besteht laut ARM aus Familien, die über Generationen hinweg Kaffee angebaut haben und seit den frühen 2000er Jahren zusätzlich Gold abbauen. Die Kooperative wurde 2004 gegründet, um einen registrierten Bergbautitel und offizielle Lizenzen zu erhalten, wobei die Mitglieder strukturell auf vorhandene Erfahrungen regionaler Kaffeekooperativen zurückgreifen konnten.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Seit 2014 ist die Kooperative nach dem ARM-Standard zertifiziert (ARM ID: CO10003) und ist damit die am längsten aktuell zertifizierte Organisation in Kolumbien. Zu dem Zeitpunkt beschäftigte sie 58 Arbeiter*innen und hatte 31 als Kooperative 31 Mitglieder. Durch die Zertifizierung konnte Íquira erstmalig Gold an internationale Abnehmer exportieren. Eine hohe Außenwahrnehmung erreichte Íquira gemeinsam mit einer weiteren ARM zertifizierten kolumbianischen Mine, „Coodmillaa“, als sie das Gold für die Friedensnobelpreis-Medaille 2016 lieferten, die dem damaligen kolumbianischen Präsidenten Santos für seine Bemühungen den mehr als 50 Jahre andauernden Bürgerkrieg im Land zu beenden, verliehen wurde (ARM 2015a, S. 26; ARM 2016c, S. 10–11; ARM 2016f).

Prämien und Erfolge

Summen über ausgezahlte Prämien oder vermarktete Mengen sind lediglich für 2016 bekannt. Für die übrigen Jahre sind allenfalls Schwerpunkte des Prämieneinsatz seitens ARMs veröffentlicht.

- **2016:** 2016 erhielt die Kooperative über 69.000 USD und gab etwa 70.000 USD aus. Die Prämien wurden verwendet, um Grundstücke für die Lagerung von Abraum zu kaufen, allgemeine Ausgaben wie Uniformen und Explorationen zu decken und die Büroausstattung zu verbessern. Ein Darlehensfonds für Notfälle wurde eingerichtet, und es wurden Zahlungen für das ARM-Audit, das Managementsystem für Arbeitsschutz und Umweltstudien geleistet. Zudem wurden Bildungs- und religiöse Einrichtungen in der Gemeinschaft unterstützt (ARM 2016d, S. 1).
- **2017:** 2017 wurden die Prämien genutzt, um die Straßen in den lokalen Gemeinden zu verbessern und ein Grundstück für ein Anlagenprojekt zu erwerben. Die

Kooperative förderte das Arbeitsschutzmanagement und organisierte Schulungen für Erste Hilfe, Minenrettung und den Umgang mit Sprengstoffen. Sportliche Aktivitäten wurden unterstützt, finanzielle Hilfe für kranke Gemeindemitglieder und Todesfälle bereitgestellt und soziale Projekte sowie Gemeinschaftsfeiern gefördert (ARM 2017d, S. 35).

- **2020:** 2020 wurden die Prämien zur Verbesserung des Abbauverfahrens ohne Einsatz von Quecksilber eingesetzt. Es wurden Sicherheits- und Gesundheitsmanagementsysteme implementiert und Arbeitsplätze geschaffen. Gesundheitskampagnen wurden unterstützt, Sportuniformen gespendet und Umweltmanagementmaßnahmen sowie Wiederaufforstungsprojekte durchgeführt. Zur Eindämmung von COVID-19 wurden Hygienesets und Schutzausrüstung gekauft und verteilt (ARM 2020a, S. 14–19)

Die Prämienutzung im Jahr 2020 verteilte sich wie folgt: 70% flossen in die Verbesserung der Mine, 23% wurden als Ersparnisse für die Zukunft zurückgelegt, 3,2% unterstützten die Gemeinschaft und 2% dienten der Verbesserung der Lebensbedingungen der Arbeiter und ihrer Familien (ARM 2020a, S. 15).

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2014	31 Mitglieder (4 Frauen) 60 Arbeiter (1 Frau)	k/A	k/A	(ARM 2014c, S. 23)
2015	90 Arbeiter (5 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2015a, S. 29)
2018	79	k/A	k/A	(ARM 2018a, S. 48)
2020	143 Arbeiter (5 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2020a, S. 15)

Tabelle 59: Beschäftigte Cooperativa Agrominera del Municipio de Íquira

12.23 Mina Chedé

„Mina Chedé“ (Chedé) ist ein Bergbaubetrieb in der Nähe der Gemeinde El Tambo (2°27'3.6"N, 76°48'27.36"W) im Departament Cauca, Kolumbien. Und wurde 2007 gegründet. Die Region ist sowohl von Bergbau als auch von Landwirtschaft geprägt.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Im Oktober 2018 erhielt Chedé die ARM-Zertifizierung (ARM ID: CO10020), unterstützt in der Vorbereitung durch die SBGA/BGI. In dem Rahmen wurden Umwelt- und Sicherheitsstandards implementiert und die Grundlage für legale und stabile Geschäftspraktiken geschaffen (ARM 2018e). Zu diesem Zeitpunkt arbeiteten laut ARM 54 Menschen auf der Mine, deren Anzahl im Folgebericht auf 49 Arbeiter*innen zurückgegangen ist. Zum Zeitpunkt der Untersuchung war die Mine zertifiziert.

Prämien und Erfolge

- **2019 und 2020:** 2019 und 2020 führte Mina Chede Sicherheitsüberprüfungen durch und verbesserte die Methoden zur Goldgewinnung. Es wurden Schulungen zu Stressbewältigung und persönlicher Entwicklung organisiert, und neue Geräte für die Reinigung der Abwassertanks angeschafft (ARM 2020a).
- **2021:** 2021 erhielt Mina Chede zum dritten Mal die ARM-Zertifizierung. Umweltmaßnahmen wurden verstärkt, um die Entsorgung von Chemikalien zu verbessern und die Bodenqualität wiederherzustellen. Die Prozesse zur Goldgewinnung wurden effizienter, um den Verbrauch von Wasser und Chemikalien zu senken. Ein Sicherheitskomitee wurde gegründet, alle Arbeiter erhielten feste Arbeitsverträge, und die Nachverfolgung des Goldes von der Mine bis zum Verkauf wurde sichergestellt. Durch die ARM-Prämie wurden kulturelle und soziale Projekte in der Gemeinde, darunter die Förderung der Jugendtanzgruppe und Programme zur Bekämpfung von Teenagerschwangerschaften und Drogenmissbrauch, unterstützt (ARM 2021b).

Die Prämiennutzung im Jahr 2020 verteilte sich wie folgt: 31% flossen in die Verbesserung der Mine, 45,1% wurden als Ersparnisse für die Zukunft zurückgelegt, 5,9% unterstützten die Gemeinschaft und 18% dienten der Verbesserung der Lebensbedingungen der Arbeiter und ihrer Familien (ARM 2020a, S. 9).

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018	54 (11 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2018e)
2020	49 (5 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2020a, S. 8)

Tabelle 60: Beschäftigte Mina Chedé

12.24 La Cooperativa Del Distrito Minero de La Llanada (Coodmilla)

Die „La Cooperativa Del Distrito Minero de La Llanada“ (Coodmilla), befindet sich in der gleichnamigen Kleinstadt La Llanada (1°28'29.84"N, 77°34'48.25"W) umgeben von Bergen in der Region Nariño in Kolumbien, auf 2300 Metern über dem Meeresspiegel. Der Bergbau ist die Haupteinnahmequelle für die ca. 8800 Einwohner dieses Ortes und ein wichtiger Bestandteil der kulturellen Identität der Bevölkerung.

Die Abades, eine indigene Gemeinschaft, waren die ersten, die in dieser Region Bergbau betrieben, doch diese Gemeinschaft existiert seit 1530 nicht mehr. Erst 1930 wurde der Bergbau in der Region wieder aufgenommen, zunächst von kanadischen Unternehmen, die die lokalen Gemeinschaften nicht einbezogen. In den 1960er und 1970er Jahren nahm die lokale Bevölkerung den Bergbau informell wieder auf, bis 1977 Coodmilla gegründet wurde, um formal und sicher arbeiten zu können. 1990 erhielt die Kooperative die Schürfrechte, was den Mitgliedern erlaubte, die Minen zu betreiben und Einkommen zu generieren. Innerhalb der Kooperative sind mehrere einzelne Minen als Verband organisiert (ARM 2017c, S. 29; ARM 2017e).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Coodmilla erhielt im Jahr 2015 die ARM-Zertifizierung (ARM ID CO10014). Zu diesem Zeitpunkt arbeiteten laut ARM 69 Menschen innerhalb der zertifizierten Minen. Die Schweizer Juweliermarke Chopard engagierte sich im Rahmen einer Partnerschaft mit ARM in den Abbaugebieten und unterstützte die Entwicklung von zwei Goldminen, darunter die Coodmilla-Kooperative. Gemeinsam mit Íquira lieferte Coodmilla 2016 das Gold für die damalige Friedensnobelpreis-Medaille. Die Kooperative gehört zu den wenigen Produzenten, die eine Öko-Gold-Zertifizierung erhielten. Diese gaben sie aber zeitweilig auf und wurden 2018 de-zertifiziert. Grund für den Ausstieg liegt nach Sippl in einer zu geringen Vermarktung durch das ARM-System, wodurch die Zertifizierung für die Organisation nicht ökonomisch tragend gewesen sei. Nach Aussage von ARM ggü. dem Autoren musste Coodmilla de-zertifiziert werden, da die Organisation die ARM-Standards nicht erfüllen konnte (ARM 2018c, S. 8–9; Sippl 2020, S. 5).

Prämien und Erfolge

ARM listet als Erfolge der Prämiennutzung folgende Entwicklungen auf:

- **2016:** Die Kooperative finanzierte einen neuen Verbindungstunnel für bessere Luftzirkulation und zur Produktivitätssteigerung. Es wurden Boni für die Verbesserung der Arbeiterhäuser und ein Gassensor zur Erhöhung der Sicherheit angeschafft. Weitere Projekte umfassten den Erwerb von Flächen zur Abraum-Lagerung, Büroausstattung und Selbstrettungsgeräte sowie die Einrichtung eines Mikrokreditfonds. Insgesamt erhielt die Kooperative in dem Jahr über 17.000 US-Dollar aus Prämienzahlungen (ARM 2016c, S. 27).
- **2016 - 2017:** Die durch Prämien ermöglichten Investitionen umfassten den Erwerb eines neuen Kompressors, Beschilderungen, Erste-Hilfe-Kits und 200 Selbstrettungsgeräte. Der Bau der Seilbahn Mina Cisne und die Verbesserung von Entladebereichen und Straßen, finanziert Belüftungs- und Wartungspläne entwickelt und Laboranalysen durchgeführt. Die Kooperative unterstützte auch die Verbesserung der Arbeiterhäuser und leistete Hilfe für besonders Bedürftige. Zudem unterstützte die Kooperative die Ausbildung von Bergrettungsarbeitern und beteiligte sich an ökologischen Wiederherstellungsmaßnahmen (ARM 2017b, S. 36; ARM 2018c, S. 8–9).

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2015	69 (6 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2015a, S. 23)
2017	135 Mitglieder 51 Arbeiter (5 Frauen)	k/a	k/A	(Krauer 2018, S. 36)
2018	204	k/A	k/A	(ARM 2018a, S. 48)

Tabelle 61: Beschäftigte La Cooperativa Del Distrito Minero de La Llanada (Coodmilla)

12.25 Oro Verdé

Die „Oro Verdé“-Kooperative, gegründet um 1999 in der Provinz Chocó in den Gemeinden Condato und Tadó (5°15'53.79"N, 76°33'31.94"W) in Kolumbien, gilt als ein Vorreiter im ökologischen Goldabbau, deren Anspruch die Gemeinschaft mit ihrem Namen, übersetzt „Grünes Gold“ zum Ausdruck brachte. Die Chocó Region ist mit ihren weitverzweigten Flussläufen ein bedeutendes Biodiversitäts- und Regenwaldgebiet mit einer der größten Pflanzenvielfalt weltweit. Gleichzeitig ist Chocó Austragungsregion langjähriger Konflikte zwischen mafiösen Strukturen und paramilitärischen Truppen, sowie illegalem und umweltzerstörenden Goldabbau, dem Oro Verdé für ihre Mitglieder eine Alternative entgegensetzen wollte. Unterstützt von der mit internationalen Entwicklungsgeldern ausgestatteten NGO „Amigos del Chocó“ (AMICHOCÓ), setzte die Kooperative auf traditionelle Praktiken, um Gold ohne den Einsatz von Zyanid und Quecksilber aus Flusssediment-Lagerstätten zu fördern und legal international zu vermarkten. Ein dokumentierter Abbau und Verkauf fand durch Oro Verdé seit 2003 statt (AMICHOCÓ 2011, S. 8; Endres 2014).

Innerhalb der Kooperative organisierten sich 2010 nach Angaben von AMICHOCÓ 114 Familien, die zusammen knapp 5kg Gold förderten. Oro Verdé wurde 2011 von FLO und ARM mit dem damals gemeinsamen Siegel zertifiziert und blieb in der Kooperation knapp drei Jahre bestehen.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Die Oro Verde-Kooperative war eine der ersten Minen, die von ARM und FLO zertifiziert wurde und war insbesondere in der Entstehungsgeschichte beider Siegelprogramme von inspirierender Wirkung, die hohen ökologischen Standards von Oro Verdé auf andere Minenkooperativen weltweit zu übertragen. Die Unterstützung durch AMICHOCÓ war entscheidend für den anfänglichen Erfolg dieser Initiative. Die NGO organisierte die Vermarktung des ökologischen Goldes und trug durch Drittmittel zur finanziellen Stabilität der Kooperative bei (ARM 2014e; Krauer 2018, S. 14; Smith 2012, S. 98; vgl. Valerio 2013).

Jedoch stieß die Oro Verdé-Kooperative auf Schwierigkeiten, ihre Produkte auf FLO-zertifizierten Märkten rentabel zu verkaufen. Diese Probleme führten schließlich dazu, dass die Kooperative den zertifizierten Markt im Jahreswechsel 2012/13 verließ und ihr Gold zukünftig über Auktionen verkaufte (Oakley 2015, S. 169). Endres beschreibt zudem,

dass mit der Wertsteigerung von Gold auf dem internationalen Markt der Druck auf die Mitglieder von Seiten der regionalen illegalen Strukturen zunahm, die Schürfgelände an diese abzutreten und illegale Abbaupraktiken auf diesen zu dulden (Endres 2014). Ein weiteres Hindernis war die Unmöglichkeit, den ökologischen Abbau um konventionelle Verfahren zu erweitern, was von der Regierung aufgrund der Lage in einer Umweltschutzzone untersagt wurde (Sipl 2020, S. 5).

Prämien und Erfolge

Der wesentliche langfristige Erfolg von Oro Verdé ist ihr konzeptioneller Einfluss auf die Entwicklung der Siegelinitiativen. Das sie allerdings selbst auch an den von ihr gesetzten hohen Standards scheiterte und sich der Markt für die Kooperative als nicht lukrativ erwies, kann auch als schlechtes Omen für dieses Konzept betrachtet werden. Wofür die Prämien, die aus dem Verkauf des gesiegelten Golds resultierten, eingesetzt wurden, ist dem Autor nicht bekannt.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2010	114 Mitglieder (Familien)	4,55kg	Ca. 203.646 USD	(AMICHOCÓ 2011, S. 7)
2011	90 Mitglieder (Familien)	k/a	k/A	(ARM 2011a, S. 6)

Tabelle 62: Beschäftigte & Produktionszahlen Oro Verdé

12.26 La Fortaleza

Die “Asociación Agro Minera de los Andes – Fortaleza” (Fortaleza) betrieb laut ARM die Gualconda Mine in Los Andes (1°35'16.68"N, 77°35'11.89"W) im Department Nariño im Südwesten Kolumbiens. Die Gualconda Mine wurde erstmals Anfang des 20. Jahrhunderts erkundet und seit 1974 von der Familie Alvares betrieben. Zwischen 2002 und 2006 litt Los Andes unter Gewalt durch Konflikte zwischen Paramilitärs und Guerillas, was zu massiven Vertreibungen führte. In diesem Kontext gründete Rolberto Alvares mit zehn Vertriebenen die Agromining Association "Fortaleza", um die Mine zu betreiben und nachhaltige Bergbaupraktiken zu fördern.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Ab 2013 arbeitete Fortaleza mit ARM zusammen, um technische, soziale und ökologische Verbesserungen umzusetzen. Im Januar 2017 erhielt La Fortaleza die ARM-Zertifizierung (ARM ID CO10015). In derselben Region, im nahegelegenen La Llanada, ist auch die ARM-zertifizierte Bergbaukooperative COODMILLA ansässig. Die ARM-Zertifizierung von Fortaleza bestand für ca. ein Jahr und lief im März 2018 aus, ohne erneuert zu werden (ARM 2017f; ARM 2018a, S. 23). Nach Auskunft von ARM konnte Fortaleza die Siegel-Standards nicht erfüllen.

Prämien und Erfolge

Über den Einsatz von erzielten Prämiegeldern ist dem Autor nichts bekannt. Da die Organisation nur für ein Jahr gesiegelt war und keine Erwähnung in dem entsprechenden Jahres-Prämienbericht von ARM findet, erscheint es plausibel, dass es Fortaleza nicht oder nur in kleinem Umfang gelang, über das ARM-System zertifiziertes Gold zu vermarkten.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2017	13 Mitglieder	k/A	k/A	(ARM 2017f)
2018	14 Mitglieder	k/a	k/A	(ARM 2018a, S. 14)

Tabelle 63: Beschäftigte La Fortaleza

12.27 La Cascada

Die „La Cascada“ (Cascada) Mine ist ansässig in Manizales (5°3'28.54"N, 75°29'16.96"), im Caldas Department in Zentralkolumbien, und hat nach Darstellung von ARM eine über 50-jährige Geschichte.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Durch die Unterstützung der BGI und weiterer staatlicher Akteure erhielt Cascada im November 2017 die ARM-Zertifizierung (ARM-ID: CO10016). Neben La Cascada wurde zeitgleich auch die Schwesterorganisation La Coqueta in Manizales zertifiziert. Die Zertifizierung von Cascada war bis März 2019 gültig und wurde nicht verlängert (ARM 2017b, S. 30; ARM 2018d). Nach Aussage von ARM ist das Ausscheiden aus dem Siegel in einer zu niedrigen Produktion begründet.

Prämien und Erfolge

Über den Einsatz von erzielten Prämiegeldern ist dem Autor nichts bekannt. Da die Organisation nur für ein Jahr gesiegelt war und keine Erwähnung in dem entsprechenden Jahres-Prämienbericht von ARM findet, erscheint es plausibel, dass es Cascada nicht oder nur in kleinem Umfang gelang, über das ARM-System zertifiziertes Gold zu vermarkten.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2018	62 Mitglieder	150kg (* Schätzung)	k/A	(ARM 2018a, S. 48; * Krauer 2018, S. 37)

Tabelle 64: Beschäftigte La Cascada

12.28 La Coqueta

Die „La Coqueta“ (Coqueta) Mine befindet sich in Manizales (5°3'3.74"N, 75°24'31.96"W), im Caldas Department in Zentralkolumbien.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Durch die Unterstützung der BGI und weiterer staatlicher Akteure erhielt Coqueta im Dezember 2017 die ARM-Zertifizierung (ARM-ID: CO10017). Neben La Coqueta wurde parallel auch die Schwesterorganisation La Cascada in Manizales zertifiziert. Coqueta wurde nach einem Jahr re-zertifiziert und war bis einschließlich 2019 zertifiziert¹⁵³ (ARM 2018a; ARM 2018f; ARM 2019b). Nach Aussage von ARM ist das Ausscheiden aus dem Siegel auf die Nichterfüllung der ARM-Standards zurückzuführen.

Prämien und Erfolge

Die Jahresprämienreport von ARM zählt folgende Punkte als Erfolge der Prämiennutzung auf, die der Verbesserung des Umweltschutzes und des Wohlbefindens der Minenarbeiter dienen (ARM 2018c, S. 12):

- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen:** Es wurde in die weitere Implementierung eines Belüftungssystems zur Verbesserung der Luftqualität in der Mine investiert. Dieses System ermöglicht einen unabhängigen Ein- und Ausgang für den Luftkreislauf, ähnlich einer persönlichen Evakuierungsrouten getrennt vom Haupteingang.
- **Umweltschutz:** Es wurden Untersuchungen durchgeführt, zur Verbesserung der Behandlung und Aufbereitung von Rest- und Haushaltswasser. Zudem wurde ein Fachbetrieb mit der Planung eines Aufbereitungssystems beauftragt, das eine den Normen entsprechende Wasserqualität gewährleisten sollte.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen	Quelle
------	--------------	------------	---------------	--------

¹⁵³ Das eigentliche Zertifikat war entsprechend der offiziellen ARM-Partnerliste von 2019 bis August 2020 gültig. Aber da die Mine im Jahresreport 2020 keine Erwähnung fand und dort nicht mehr als zertifizierter Betrieb aufgeführt wurde, ist anzunehmen, dass Coqueta im Jahresverlauf 2019 seine ARM-Partnerschaft einstellte.

(US-Dollar)				
2017	61 Mitglieder	60kg (* Schätzung)	k/A	(Krauer 2018, S. 37)
2018	33 Mitglieder	k/A	k/A	(ARM 2018d, S. 48)

Tabelle 65: Beschäftigte & Produktionszahlen La Coqueta

12.29 15 de Agosto

Die Kleinbergbaukooperative "15 de Agosto" befindet sich in Lambate (16°36'11.88"S, 67°42'14.40"W) im Departament La Paz im Westen Boliviens. Lambate liegt auf 3.500m über Meeresspiegel am Illimani-Berg, der zu der Anden-Bergkette gehört.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Die Kooperative wurde am 22. Januar 1991 gegründet. Bereits vor der späteren Kooperation mit ARM wurde 15 de Agosto innerhalb des 1994 gestarteten DEZA-Projekts MEDMIN durch Project-Consult betreut (Hentschel 2012, S. 3). 2012 veröffentlichte ARM ein Proposal, das die Mine beschrieb und mögliche Unterstützer für eine Finanzierung der Zertifizierung ansprach. Demnach variierte die monatliche Goldproduktion zu dem Zeitpunkt zwischen 4kg und 8kg, was die Kooperative zur größten der Region im ASM-Sektor machte (ARM 2012b).

Im September 2015 wurde 15 de Agosto nach einer Begleitung durch das regionale Beratungsunternehmen „Cumbre del Sajama“ ARM zertifiziert (ARM ID: BO10012). Als finanzieller Partner dieses Prozesses engagierte sich der Schweizer Schmuckhersteller „Chopard“, der innerhalb seiner CSR-Strategie ein erhöhtes Engagement in Nachhaltigkeit und Nachverfolgbarkeit entwickeln wollte. Als besondere Leistung wird innerhalb dieses Prozesses die Reduzierung von Quecksilber im Rückholverfahren dargestellt. So sei der monatliche Einsatz von ursprünglichen 66 kg auf 8 kg begrenzt worden (ARM 2015b; ARM 2015c, S. 2). Die Zertifizierung blieb nur für ein Jahr bestehen und endete bereits 2017 nach einer Suspendierung. Nach Auskunft von ARM konnte 15 de Agosto die ARM-Standards nicht erfüllen.

Die Grundvoraussetzungen für eine erfolgreiche Partnerschaft scheinen bei 15 de Agosto hervorragend gewesen zu sein. Die Mine verfügte über eine nicht geringe Produktionskapazität, war operativ und hatte mit Chopard als Partner über ARM einen äußerst solventen Kunden. Dennoch währte die gesiegelte Partnerschaft nur zwei Jahre.

Das Proposal von 2012, das vor der Zertifizierung verfasst wurde, listete als Herausforderung und Aufgaben einer erfolgreichen Zertifizierung auf (ARM 2012b):

- Förderung der kooperativen Kultur innerhalb der Bergbauorganisation.
- Verbesserung des Umweltmanagements, wie der korrekte Einsatz von Quecksilber und dem mittelfristigen Aufbau einer Zyanid-Laugungsanlage.

- Erschließung von Exportmärkten für Gold zur Verbesserung der Einkommen und zur Generierung von Dividenden- und Steuerzahlungen für die Gemeinde.
- Verbesserung der Sicherheitsstandards zur Verringerung des Unfallrisikos.
- Start paralleler produktiver Aktivitäten für Frauen im Bergbaulager zur Schaffung alternativer Einkommensquellen.

Da die Mine 2017 suspendiert wurde und trotz des finanziellen Engagements von Chopard die Zertifizierung verließ, erscheint es als plausibel, dass 15 de Agosto nicht alle Lücken dieser Voranalyse befriedigend schließen konnte und die Möglichkeiten der Korrektur nicht gegeben war.

Prämien und Erfolge

Dem Autor ist unbekannt, ob die Prämien nach der Suspendierung ausgezahlt, respektive, wofür diese eingesetzt wurden. Die späteren Jahresprämienberichte von ARM enthalten keine weiteren Informationen hierzu.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2012	220 Mitglieder 135 Arbeiter (55 Frauen)	48kg – 96kg	k/A	(ARM 2012b)
2015	220 (50 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2015a, S. 20)
2017	k/a	200kg (*Schätzung)	k/A	(Krauer 2018, S. 36)

Tabelle 66: Beschäftigte & Produktionszahlen 15 de Agosto

12.30 Cooperativa Minera Aurífera COTAPATA

Die Bergbaugenossenschaft „Cooperativa Minera Aurífera COTAPATA “ (COTAPATA) liegt zwei Stunden von der Stadt La Paz entfernt im Cotapata Nationalpark (-16°12'25.237"S, 67°49'43.879"W), im Municipio Coroico auf einer Höhenlage von ca. 4.500m. Die Region ist bekannt für ihre reiche Biodiversität, was den Umweltschutz zu einem wesentlichen Kriterium die Kooperative machte. Die Kooperative wurde 1991/92 gegründet, noch bevor die Region zum Nationalreservat erklärt wurde.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

COTAPATA war 2010 die erste weltweit „Fairmined & Fairtrade“-gesiegelte Mine, dem damaligen gemeinsamen Zertifikat von ARM und FLO (ARM 2010, S. 5). In dem Jahr beschäftigte sie nach eigenen Angaben etwa 88 Menschen, darunter 10 Frauen, und verarbeitete monatlich etwa 400t Erz. Sie produzierte unter Einsatz von Quecksilber in einem geschlossenen Retortensystem jährlich ca. 30kg Gold (COTAPATA 2010). Um 2013 zog sich COTAPATA aus den Siegel-Systemen aus ökonomischen Gründen zurück (Krauer 2018, S. 26; Sippl 2020, S. 5).

Wie auch bei den übrigen bolivianischen Minen der ersten Zertifizierungsjahre, 15 de Augusto und Yani, war COTAPATA innerhalb des 1994 gestarteten DEZA-Projekts MED-MIN durch Project-Consult beraten wurden¹⁵⁴.

Das erste Kilogramm „Fairmined & Fairtrade“-gesiegelten Goldes von der COTAPATA-Mine wurde anlässlich des Valentinstags 2011 in London präsentiert. In der Kooperation übernahm FLO die Vermarktung und Lieferkettenüberwachung, während ARM sich auf die Ausbildung und Organisation in den Goldminen konzentrierte (ARM 2010, S. 2–5; Valerio 2013, S. 152–154).

Um 2013 stieg COTAPATA jedoch aus dem zertifizierten Goldhandel aus, da ihre Produktion zu gering war und sie zusätzlich mit ungenügender Nachfrage zu kämpfen hatte, was die Kosten der Auditgebühren nicht rechtfertigte (Krauer 2018, S. 26; Sippl 2020, S. 5).

¹⁵⁴ Nach einer Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [21.05.2021]

Prämien und Erfolge

Dem Autor ist unbekannt, in welcher Form die Prämien, die aus den Verkäufen über die Siegelsysteme generiert worden sind, eingesetzt wurden. Es liegen auch keine Informationen darüber vor, ob die Mine heute noch existent ist.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2010	88 (10 Frauen)	30kg	k/A	(COTAPATA 2010)
2017	88	36kg (*Schätzung)	k/A	(Krauer 2018, S. 36)

Tabelle 67: Beschäftigte & Produktionszahlen Cooperativa Minera Aurifera COTAPATA

12.31 Cooperativa Aurífera de Yani

Die „Cooperativa Aurífera de Yani“ (Yani) befindet sich im Departement La Paz, Bolivien, in der Gemeinde Sorata, etwa 4290 Meter über dem Meeresspiegel (15°37'58.8"S 68°32'49.2"W), in der Cordillera Oriental der Anden. Der Bergbau in der Region geht auf die spanische Kolonialzeit zurück und wurde informell über Generationen weiter betrieben. 1983 gründeten 30 Personen aus der ansässigen Gemeinde den Bergbauverband Yani R.L., um ihre Tätigkeit zu formalisieren (ARM 2017g; ARM 2017h).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Entsprechen der Kooperativen 15 de Agosto und COTAPATA wurde Yani innerhalb des früheren DEZA-Projekts MEDMIN durch Project-Consult beraten, das 1994 startete ¹⁵⁵ (FDFA 2011, S. 20).

2013 startete Yani in der Betreuung durch die bolivianische Organisation Cumbre del Sajama und mit finanzieller Unterstützung durch die Interamerikanische Entwicklungsbank (IDB) den ARM-Zertifizierungsprozess, der im März 2017 durch die Vergabe des ARM-Siegels (ARM ID: BO10013) abgeschlossen wurde. Zu diesem Zeitpunkt umfasste die Kooperative 75 männliche und 10 weibliche Mitglieder sowie 60 angestellte Arbeiter (ARM 2017h). Die Angaben zur Produktion der Mine variieren – während die Profilseite von ARM den monatlichen Ertrag mit 3-4kg beziffert, findet sich bei Krauer für die Jahresproduktion eine Schätzung von 150kg (ARM 2017h; Krauer 2018, S. 36). Bereits nach einem Jahr verließ Yani das ARM-Siegel, indem das Zertifikat, das bis März 2018 gültig war, nicht erneuert wurde (ARM 2018d; ARM 2019e). Nach Auskunft von ARM lag der Grund hierfür in einer zu geringen Produktion.

Prämien und Erfolge

Dem Autor ist unbekannt, in welcher Form die Prämien, die aus den Verkäufen über die Siegelsysteme generiert worden sind, eingesetzt wurden.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

¹⁵⁵ Nach einer Aussage aus einer persönlichen E-Mail des BGI-Repräsentanten Hentschel [21.05.2021]

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2017	85 Mitglieder (10 Frauen) 60 angestellte Arbeiter	36kg – 48kg 150kg (*Schätzung)	k/A	(ARM 2017h; Krauer 2018, S. 36)
2018	133	k/A	k/A	(ARM 2018a)

Tabelle 68: Beschäftigte & Produktionszahlen Cooperativa Aurifera de Yani

12.32 Shijir Khishig

Die Shijir Khishig Mine befindet sich in der Provinz Selenge im Norden der Mongolei (48°50'14.1"N 106°56'42.7"E). Der Distrikt ist Heimat für zwei Nationalitäten und 20 ethnische Gruppen. Im Jahr 2016 schlossen sich regionale Goldgräber und ihre Familien zusammen, um den Shijir Khishig Verein zu gründen, der die Shijir Khishig Mine betreibt (ARM 2019f).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Dieser Zusammenschluss fand parallel zum „Sustainable Artisanal Mining“ (SAM) - Entwicklungsprojekt der DEZA statt. Das Projekt der Schweizer Entwicklungsbehörde, das von 2011 bis 2019 lief, kooperierte auf bilateraler Ebene mit mongolischen Ministerien, um den Formalisierungsprozess und allgemeine Verbesserungen im Goldabbau in der Mongolei zu unterstützen und war eine Reaktion auf Wirtschaftskrisen, Trockenjahre und einen international steigenden Goldpreis, die den Zulauf im Goldabbau erheblich erhöhten (DEZA 2017). Das SAM-Projekt stellte auch die finanziellen Mittel für ARM zur Verfügung, Shijir Khishig innerhalb ihres Prozesses der Zertifizierung zu begleiten (ARM 2019g).

Die Shijir Khishig Mine erhielt im Dezember 2018 die ARM-Zertifizierung für ökologischen Goldabbau (ARM-ID: MN10021E). Zu diesem Zeitpunkt arbeiteten in der Mine neun Männer und drei Frauen (ARM 2019f; ARM 2019b). Nach etwa zwei Jahren musste Shijir Khishig die Zertifizierung aufgeben, da die Regierung die Wiedervergabe von Landnutzungsrechten suspendierte und so das Zertifikat nicht erneuert werden konnte (ARM 2021b).

Prämien und Erfolge

Dem Autor ist unbekannt, in welcher Form die Prämien, die aus den Verkäufen über die Siegelsysteme generiert worden sind, eingesetzt wurden.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
------	--------------	------------	------------------------------	--------

2018	12 (3 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2019f)
------	---------------	-----	-----	-------------

Tabelle 69: Beschäftigte Shijir Khishig

12.33 Duush Mandal Khairkhan Kholboo (DMXX)

„Duush Mandal Khairkhan Kholboo“ (DMXX / Duush Mandal) ist eine regionale Nichtregierungsorganisation, die 2008 gegründet wurde, um illegale und individuelle Goldminenarbeiter im Distrikt Mandal (48°48'23.5"N 106°52'25.6"E), Mongolei, zu formalisieren.

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Im Dezember 2019 wurde der Mine das ARM-Zertifikat für ökologischen Goldabbau (ARM ID: MN10022E) erteilt, dem ein Entwicklungsprogramm, das durch ARM durchgeführt und durch die Schweizer DEZA innerhalb des SAM-Projekts finanziert wurde, vorausgegangen. Zu dem Zeitpunkt der Zertifizierung wies Duush Mandal 148 Mitarbeiter aus. (ARM 2020g). Das Konzept sah vor, das extrahierte Gold extern durch Subunternehmer verarbeiten zu lassen und über die Bank of Mongolia die Vermarktung und den internationalen Export zu organisieren (ARM 2020h).

Entsprechend Shijir Khishig musste auch Duush Mandal im Verlauf 2020/21 de-zertifiziert werden, da die Regierung die Wiedervergabe von Landnutzungsrechten suspendierte und so das Zertifikat nicht erneuert werden konnte (ARM 2021b).

Prämien und Erfolge

Dem Autor ist unbekannt, in welcher Form die Prämien, die aus den Verkäufen über die Siegelsysteme generiert worden sind, eingesetzt wurden.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2020	148 (21 Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2020h)

Tabelle 70: Beschäftigte Duush Mandal Khairkhan Kholboo (DMXX)

12.34 Xamodx

Die mongolische NGO "Xamodx" war die erste Organisation außerhalb Südamerikas, die eine ARM-Zertifizierung erhielt. 2006 zog die Hirtengemeinschaft aufgrund der anhaltend schwierigen wirtschaftlichen Situation in der Mongolei, die von hoher Arbeitslosigkeit gekennzeichnet war, zu der verlassenen Mine in Tsagaan Tsakhir, in der Gemeinde Bayan-Ovoo der Bayankhongor Provinz (45°45'46.1"N 100°08'06.0"E) und begann dort mit dem Bergbau. 2009 wurde Xamodx als regionale Vertretung gegründet, um einen legalen Abbau betreiben zu können (ARM 2015d; ARM 2015a, S. 15).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

Xamodx wurde durch das Schweizer SAM Projekt und ARM unterstützt und erhielt im Januar 2015 das Öko-Gold Zertifikat für einen Abbau ohne die Verwendung von Zyanid oder Quecksilber (ARM ID: MN1004E). Die Organisation vertrat damals die Interessen von 300 Arbeitern (ARM 2015d; DEZA 2016). 2018 wurde Xamodx de-zertifiziert (ARM 2019g). Nach Angaben von ARM konnte die Organisation die ARM-Standards im Bereich des Arbeitsschutzes nicht erfüllen (ARM 2019h).

Prämien und Erfolge

Laut des SAM-Presseberichts konnte Xamodx erfolgreich Gold exportieren (DEZA 2016). In dem Jahresbericht 2017 von ARM wird über eine entsprechende Nutzung der erwirtschafteten Prämien berichtet (ARM 2017b, S. 33):

- **Infrastruktur und Produktivität:** Es wurden Schutzvorrichtungen und Zäune für die Verarbeitungsanlagen gebaut sowie drei Wohngebiete mit Badezimmern und einem Bereich für Abfallwirtschaft errichtet.
- **Bildung und Training:** 86 Mitglieder erhielten Schulungen zu rechtlichen Vorschriften im handwerklichen und kleingewerblichen Bergbau, zur Gleichstellung der Geschlechter und zur Grubenrettung.
- **Soziale Projekte:** Es wurden medizinische Untersuchungen und Labortests für 151 Mitglieder durchgeführt, und 137 Mitglieder der Xamodx NGO wurden in eine Krankenkasse aufgenommen .
- **Umweltschutz:** Die ökologische Entwicklung der Region wurde wirtschaftlich unterstützt.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Angaben zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden publiziert:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2015	300 (Frauen)	k/A	k/A	(ARM 2015d, S. 15)
2017	130	k/A	k/A	(Krauer 2018, S. 37)
2018	81	k/A	k/A	(ARM 2018a, S. 48)

Tabelle 71: Beschäftigte Xamodx

12.35 Mining Community Development Programme Masara (MICODEPRO)

Das "Mining Community Development Programme - Masara" (MICODEPRO) ist eine lokale Gruppe von Goldgräbern und ihren Familienmitgliedern in Masara (1°01'31.8"S 34°19'51.3"E), im Migori-Bezirk in der Nyanza-Provinz, Kenia. Die gesamte Region weist ein hohes Aufkommen an informellen Goldabbauaktivitäten auf, die in ihrer Historie auf die britische Kolonialzeit zurückgeht. Die Goldlagerstätte befindet sich in vulkanischem Gestein, das über oberirdische Tunnelzugänge erreicht wird. Erstmals wurde Gold im Migori Goldgürtel 1920 entdeckt. Eine Hochphase erlebte der Abbau zwischen 1930 bis zur kenianischen Unabhängigkeit 1966, innerhalb dieser Zeit waren größere Bergbaubetriebe tätig und förderten über den gesamten Zeitraum insgesamt ca. 4.200kg Gold. Mit dem Beginn der Unabhängigkeit verblieben als einzige Operateure AM, die den Goldabbau fortsetzten. Dieser verblieb als wesentlicher Grund zur Ansiedelung der Menschen, die sich zum Großteil der Luo-Volksgruppe zuzählen und ihre Heimatregion ca. 100km weiter nördlich in der Uferregion des Viktoriasees verorten (vgl. Happ 2019a; Ogola et al. 2002, S. 145–146).

Der regionale Goldabbau hat einen stark informellen Charakter und wird im wesentlichen unreguliert durch den Zusammenschluss der jeweiligen Landbesitzer mit lokalen Finanziers betrieben, die Schächte anlegen, in denen ASM Erz unter der Abgabe eines großen Anteils der Ausbeute, abbauen dürfen. Entsprechend ist die gesamte Region entlang der verlaufenden Goldvene durch diverse einzelne Mineneingänge zersetzt und der Goldabbau ein wesentlicher Einkommensgenerator für die Bevölkerung (vgl. Kap. 5.2, Happ 2019a).

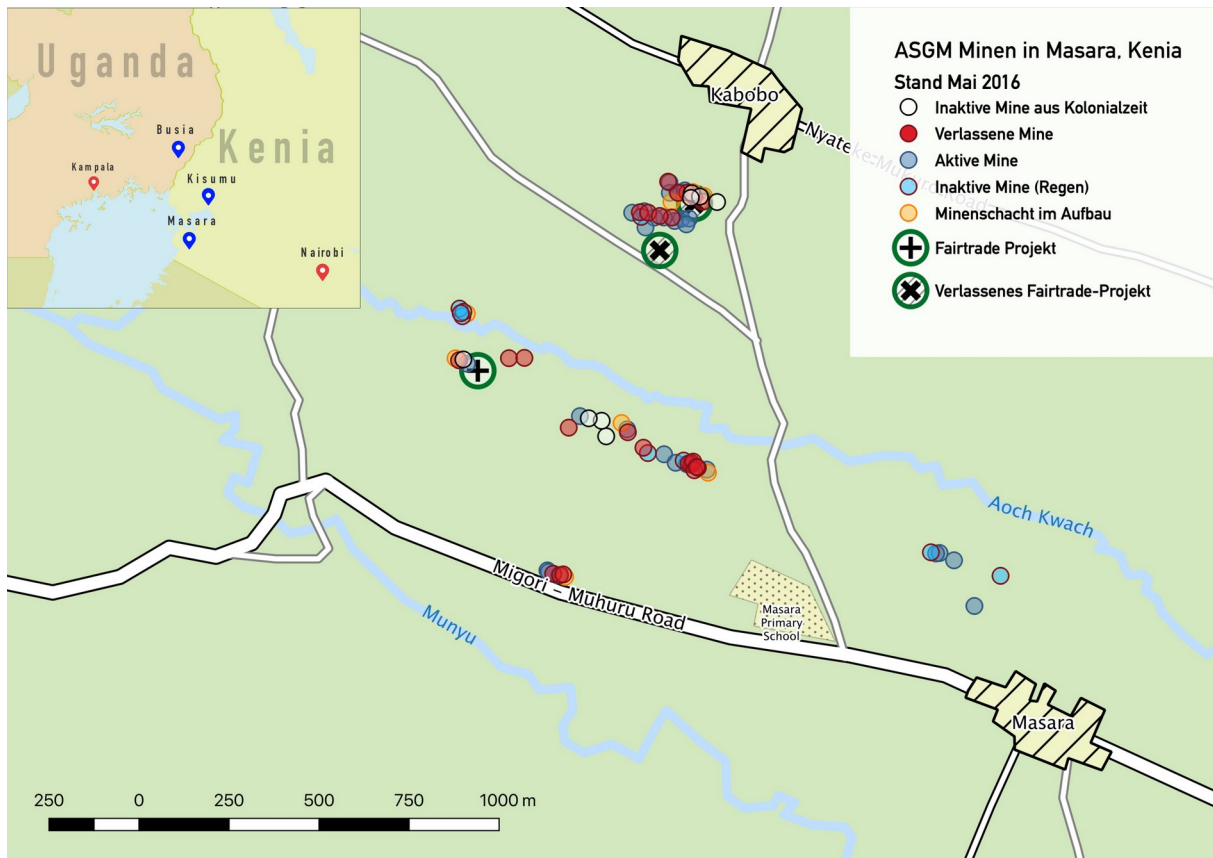


Abbildung 21: Verteilung von ASGM Minen in Masara, Kenia (Mai 2016, eigene Erhebung und Darstellung)

MICODEPRO gründete sich 1999 um den Pastor Bismarck Onyando. Die Gruppe hatte in ihrer Zielsetzung einerseits einen wesentlichen karitativen Ansatz mit dem Ziel die regionale Entwicklung im Bereich der Schulbildung und des Gesundheitssystems zu fördern und andererseits als Dachorganisation die lokalen AM-Aktivitäten rechtlich abzusichern, indem die Gruppe das gesamte um Masara angrenzende Gebiet unter eine Explorations-Lizenz stellte und damit die allgemeinen Abbautätigkeiten in einen semi-legalen Status gehoben wurden, der von den lokalen Behördenvertretern akzeptiert wurde¹⁵⁶.

¹⁵⁶ Übereinstimmende Aussage aus den geführten qualitativen Befragungen mit den Mitgliedern von MICODEPRO sowie der Veröffentlichung von Kessler et al (Kessler et al. 2015, S. 6, 11).

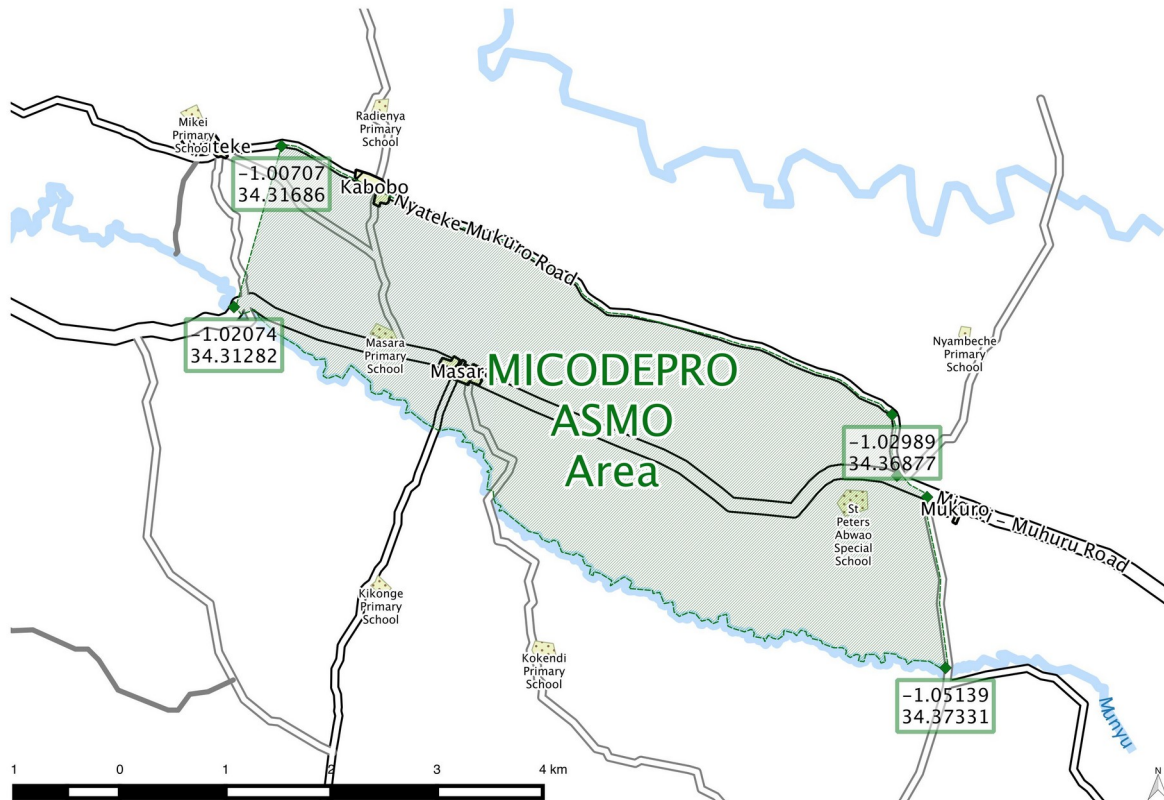


Abbildung 22: Wirkungsgebiet unter Explorationslizenz von MICODEPRO (Mai 2016, eigene Erhebung und Darstellung)

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

2012 startete das Programm „Extending Fairtrade gold to Africa“, an dem MICODEPRO teilnahm, die zu dem Zeitpunkt als Operateur bei einer lokalen Mine mit vier Schächten auftraten und dort die Abbauproduktivitäten organisierten (Kessler et al. 2015, S. 11).

Obwohl die Partnerschaft mit der Mine sich auflöste und die Gruppe damit über keinen eigenen Goldabbau mehr verfügte, erlangte die Gruppe im Dezember 2016 als eine von zwei am ostafrikanischen FLO-Gold-Programm partizipierenden ASMO die FLO-Zertifizierung nach einer Begleitung durch Solidaridad (FLO ID: 32685) (FLOCERT 2016).

MICODEPRO verfügte zu diesem Zeitpunkt über 33 Mitglieder und versuchte auf dem Grund von Bismarck Onyando einen neuen Minenschacht zu erschließen, was nicht von Erfolg war. Im Februar 2019 legte MICODEPRO ihre FLO-Zertifizierung nieder. Einen produktiven Goldabbau innerhalb einer eigenen Mine haben sie in der Zeit ihrer Zertifizierung zu keinem Zeitpunkt erreicht, Gründe hierfür waren u.a. eine zu geringe geologische Expertise über den Verlauf der Goldvene und ungenügende finanzielle Mittel, die

Entwicklung der gemeinsamen Mine weiter voranzutreiben. Zudem scheiterte der Versuch aus Sicht des Autor auch an der Anwendung des FLO-Konzepts des kooperativen Abbaus auf die regionalen Gegebenheiten. Denn die regional vorhandenen und operativen Minen, die teilweise im Besitz der MICODEPRO-Mitglieder waren, konnten nicht in die FLO-Vermarktung mit einbezogen werden, da die Eigentumsstrukturen dem Konzept der kooperativen Eigentümerschaft des FLO-Standards widersprachen (Happ 2019a, S. 49; Happ 2019b, S. 124; Happ & Becker 2020).

Prämien und Erfolge

Die MICODEPRO-Kooperative konnte zu keinem Zeitpunkt über das FLO-System Gold vermarkten und hat entsprechend auch keine Prämien für die Entwicklung der Region oder ihrer Aktivitäten nutzen können. Gleichwohl haben die Mitglieder in qualitativen Interviews zum Ausdruck gebracht, dass durch die Teilnahme an dem Zertifizierungsprogramm sich ein höheres Gefahrenbewusstsein und eine bessere bergbauliche Praxis innerhalb ihrer Mitglieder und in der Folge auch innerhalb der gesamten Masara Region entwickelt hätte. MICODEPRO ist als Organisation heute noch aktiv und hat entsprechend der gesetzlichen Entwicklung eine Registrierung als Kooperative zur Vermarktung von Gold.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Daten zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden erhoben:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2016	31 Mitglieder	k/A	k/A	(FLO 2016a, S. 5)
2017	33 Mitglieder (11 Frauen)	0	0	Eigene Forschung, Mitgliederliste MICODEPRO
2018	33 ASMO (11 Frauen)	0	0	Eigene Forschung, Mitgliederliste MICODEPRO

Tabelle 72: Beschäftigte & Produktionsvolumen MICODEPRO

12.36 Syanyonja Artisan Miners Alliance (SAMA)

Die „Syanyonja Artisan Miners' Alliance“ (SAMA) befindet sich in der Region Busia (0°28'32.8"N 34°04'56.4"E) im östlichen Uganda, nahe der Grenze zu Kenia. 2013 wurde SAMA von einer lokalen Gruppe AM mit dem Ziel gegründet, an dem internationalen FLO-System partizipieren zu können. Im Einzugsgebiet der Organisation lebten zu dem Zeitpunkt ca. 400 - 600 Familien, die vom Goldabbau ihren Lebensunterhalt bestritten, SAMA selber bestand aus 41 Mitgliedern (Trade for Development Centre 2018).

Partnerschaftliche Verbindungen innerhalb der Siegel-Systeme und Entwicklungsallianzen

SAMA erhielt 2016 als erste afrikanische Kooperative das FLO-Siegel (FLO-ID: 32512) nach einer Vorbereitung durch die „Environmental Women in Action for Development“ (EWAD) und konnte 2017 ca. 0,5kg zertifiziertes Gold nach Europa an ihren Handelspartner CRED Jewellery exportieren. 2018 verlor die Organisation nach einer Suspendierung ihr Zertifikat, nachdem durch den FLO-Cert Auditoren erhebliche Verstöße u.a. gegenüber der Dokumentationspflicht und Lieferkettennachverfolgbarkeit festgestellt wurden¹⁵⁷ (Happ 2019b, S. 119–120).

Eine wesentliche Innovation, die die ASMO durch die Teilnahme an dem FLO-Gold-Projekt aufweisen konnte, war die Etablierung einer Zentrifuge zum gravimetrischen Ausgießen von Goldpartikeln, die Einfassung von Betonbecken zum Auswaschen von Gold und eine motorbetriebene Gesteinsmühle, die zusammen, im Vergleich zum übrigen regional üblichen Goldabbau, eine deutlich effizientere Goldrückgewinnung, unter Reduzierung negativer Umweltauswirkungen, ermöglichte (Happ 2019a, S. 117–118; Happ & Becker 2020).

Trotz dieser Fortschritte stand SAMA vor erheblichen Herausforderungen. Ungewöhnlich ausgedehnte Regenzeiten führten zu langen Phasen der Unproduktivität, da die Mine durch Wassereinbrüche immer wieder stillgelegt werden musste und einer von zwei Stollen durch ein Abrutschen komplett zerstört wurde (Happ & Becker 2020; Sippl 2020, S. 5). Zudem verfügte SAMA während der gesamten Projektphase nur über eine unzureichende Stromversorgung, die u.a. den Betrieb des für das Boraxverfahren angeschafften Schmelzofens verhinderte (Happ 2019a, S. 119).

¹⁵⁷ Die entsprechende FLO-Cert Dokumente liegen dem Autor vor

Die Autoren des Evaluationsberichts „External evaluation of Extending Fairtrade Gold to Africa project“ urteilten nach einem Felddesuch, der zeitlich zwischen dem Erst-Audit und der Zertifizierung lag, dass für sie eine positive Zertifizierungs-Entscheidung gegenüber SAMA „überraschend“ wäre (Kessler et al. 2015, S. 17). Weiter merkten sie an, dass das ganze FLO-Africa-Gold Projekt in seiner Zielsetzung und Zeitvorgabe problematisch sei:

„Die Annahme, dass nicht organisierte Bergleute robuste Organisationen gründen können und innerhalb von drei Jahren den Weg der Einhaltung strenger Normen bis zur Zertifizierung beschreiten können, erscheint naiv.“¹⁵⁸ (Kessler et al. 2015, S. 29)

Prämien und Erfolge

Als wesentliche Erfolge lassen sich die während der Zertifizierung aufgebauten Anlagen werten. Ob durch die Initiative auch über die Grenzen der eigentlichen Anlage hinaus eine positive Entwicklung angestoßen wurde, entzieht sich der Kenntnis des Autors. Kinderarbeit, ungesicherter Minenbau und unkontrollierter Einsatz von Quecksilber war zumindest in unmittelbarer Nähe zu den Anlagen bei einem Felddesuch weiterhin vorhanden. Es ist auch unbekannt, ob die Prämien von ca. 1.000 USD für den Goldverkauf, der zu dem Siegel-Verlust führte, ausgezahlt wurde oder wofür diese eingesetzt wurden. Zu einer direkten Fortführung der SAMA-Projektarbeit, die in der Entwicklungsphase durch die externen Partner 97.664 EUR an Finanzmitteln kosteten (Trade for Development Centre 2018), kam es nach jetzigem Kenntnisstand nicht.

Tabellarische Darstellung der Analysedaten

Folgende Daten zu Produktions-, Export- und Beschäftigtenzahlen wurden erhoben:

Jahr	Beschäftigte	Produktion	Exportvolumen (US-Dollar)	Quelle
2016	35* 41 (10 Frauen)	0	0	(*FLO 2016a, S. 5; Trade for Development Centre 2018)
2017	k/A	0,581 kg	ca. 18.150 USD (66.254.950 UGX)	Angaben aus dem FLO-Cert Audit Protokoll

Tabelle 73: Beschäftigte & Produktionsvolumen Syanyonja Artisan Miners Alliance (SAMA)

¹⁵⁸ „Assuming that unorganised miners can form robust organizations and within a 3 year timeframe also expecting them to proceed on the path of stringent standards compliance towards certification appears naïve.“

12.37 Übersicht über ausgeschiedene FLO- & ARM-Minen

Der gesamte Verlauf der FLO- und ARM-Initiative ist vom Ausscheiden von Minen geprägt. Dies muss generell nicht negativ konnotiert sein, schließlich spricht dies auch für die Schärfe und Durchsetzung der Standards. Gleichwohl ist es für die langfristige Perspektive der Siegels von Relevanz, Minen auch im System zu halten und die verfügbare Vermarktungsbasis zuverlässig auszubauen. Es lohnt sich entsprechend ein Blick auf die Ausstiegsgründe. Viele von ihnen wurden bereits seitens der ASM-Wissenschaft als relevante Hürden im Verlauf der Initiativen identifiziert (vgl. Kap. 9.2).

In einer der aktuellsten wissenschaftlichen Analysen von ASM stellte Sippl mit Blick auf die großen Verlustraten von 75 % der partizipierenden Minen im Zeitraum 2011 bis 2019 fest, dass es drei wesentliche Kategorien für ein Ausscheiden gibt (vgl. Sippl 2020, S. 5):

1. Die Minen wollen mehr Geld verdienen und scheitern am Hochskalieren ihrer Produktion gemäß den nationalen Auflagen.
2. Ungenügende Nachfrage, die die Minen dazu veranlasst, aus den Siegeln auszuweichen.
3. Ungenügende administrative und finanzielle Möglichkeiten, um die Auflagen und Entwicklung zu einer modernen Mine zu stemmen.

Die Beobachtungen von Sippl lassen sich anhand der Betrachtung einzelner Minen bestätigen. Diese sind, soweit nachvollziehbar, in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Mine	Siegel	Siegel von	Siegel bis	Grund	Quelle (für Gründe)
Oro Verdé	FLO/ ARM	2011	2013	Abnehmer außerhalb des FLO/ARM-Markts Mine scheiterte an Genehmigungsverfahren zur Erweiterung des Abbauprozesses aufgrund der Lage in Umweltzone	(Oakley 2015, S. 168; Sippl 2020, S. 5)
COTAPATA	FLO/ ARM	2010	2013	Probleme mit Umweltauflagen und geringes Produktionsvolumen	(Krauer 2018, S. 26; Sippl 2020, S. 5)
AURELSA	FLO/ ARM	2012	2016	Führungsprobleme innerhalb der ASMO, die undokumentierten Abbau innerhalb des Konzessionsgebiets nicht unterbinden konnten	(Sippl 2020, S. 5)
SOTRAMI	FLO/ ARM	2011 2020	2016/17	Umstieg zu RJC aufgrund hoher Produktionsvolumen. Seit ca. 2020 wieder FLO-zertifiziert.	(Krauer 2018, S. 36; Sippl 2020, S. 5)
15 de Agosto	ARM	2015	2016	Unbekannt/ASMO konnte ARM-Standards nicht erfüllen	Auskunft ARM
Coodmilla	ARM	2015	2018	Fehlende Nachfrage nach Ökogold. ASMO konnte ARM-Standards nicht erfüllen	(Sippl 2020, S. 5) Auskunft ARM
Fortaleza	ARM	2017	2018	Unbekannt/ASMO konnte ARM-Standards nicht erfüllen	Auskunft ARM
Yani	ARM	2017	2018	Produktion zu niedrig	Auskunft ARM
SAMA	FLO	2016	2018	Verstoß gegen FLO-Richtlinien. Fehlende Dokumentation, keine geschlossene Lieferkette, fehlender Arbeitsschutz	(Happ 2019a; Happ 2019b)
MICODEPRO	FLO	2017	2019	Fehlende Produktion	(Happ 2019a; Happ 2019b)
Martsal (San Luis)	ARM	2018	2019	Unbekannt/ASMO konnte ARM-Standards nicht erfüllen	Auskunft ARM
La Cascada	ARM	2017	2019	Produktion zu niedrig	Auskunft ARM
La Coqueta	ARM	2017	2019	Unbekannt/ASMO konnte ARM-Standards nicht erfüllen	Auskunft ARM
Xamodx	ARM	2015	2018	Unbekannt/ASMO konnte ARM-Standards nicht erfüllen	Auskunft ARM
MACDESA	FLO ARM	2015 (FLO) 2017 (ARM)	(2021*) (FLO) 2020 (ARM)	FLO: Im Zeitraum 2021 suspendiert. Gründe unbekannt. Seit 01.03.2022 wieder zertifiziert. ARM: Covid-19-Pandemie/lokaler Verkauf lukrativer	(ARM 2020a)FLOCERT.net [Datenabruf 18.02.2022]
DMXX	ARM	2020	2020	Fehlende Erneuerung der Landnutzungsrechte	(ARM 2021b)
Shijir Khishig	ARM	2018	2020	Fehlende Erneuerung der Landnutzungsrechte	(ARM 2021b)
Minera Oro Sur Limata	FLO	2018	2021	Unbekannt	
Minera Cambio	FLO	2020	2021	Unbekannt	
Minera Limata	FLO	2018	2022*	Aktuell suspendiert. Gründe unbekannt.	FLOCERT.net [Datenabruf 18.02.2022]
Minera San Antonio de Ananea	FLO	2018	2022*	Aktuell suspendiert. Gründe unbekannt.	FLOCERT.net [Datenabruf 18.02.2022]

Tabelle 74: Übersicht über ausgeschiedene und zum Untersuchungszeitpunkt suspendierte* Minen (eigene Darstellung, vgl. Kap. 12)

Dabei stellt sich die Frage, ob die Punkte, die zu einem Ausscheiden führten, tatsächlich die primären Ursachen sind oder in ihrem Charakter eher als Symptome angesehen werden sollten.

Aufgrund des hohen Anspruchs, der mit dem internationalen und zertifizierten Handel einhergeht, und der damit nicht geringen Grundkosten, kann vermutet werden, dass erst ab einer bestimmten Größe und Umsatz Minen innerhalb dieses Segments operieren können, denn die notwendigen Kompetenzen und Ressourcen müssen in allen relevanten Bereichen gleichzeitig vorhanden sein.

Um diese These weiter zu untersuchen, werden im folgenden Kapitel die Marktzahlen und Zertifizierungszeiträume untersucht, um herauszufinden, ob es signifikante Kennziffern gibt, die überschneidend bei einer langfristigen Partizipation vorzufinden sind.

13. Auswertung der Zertifizierungszeiträume mit Entwicklungs- und Marktzahlen von FLO und ARM

In den vorausgehenden Kapiteln wurde die Entwicklung aller bis dato zertifizierten Goldbergwerksorganisationen von FLO und ARM beschrieben und deren Produktionszahlen, soweit veröffentlicht, erfasst. Für die weitere Analyse wurde eine umfangreiche Tabelle zusammengetragen, die einen Überblick über diese Gesamtentwicklung bis zum Jahresanfang 2022 bietet und im Anhang dieser Arbeit beigelegt ist (vgl. Anhang 1). Die Argumentation zu der Entwicklung bezieht sich im weiteren immer auf diesen Zeitpunkt, da die wesentliche Datenerhebung im Jahreswechsel 2021/22 erfolgte. Daraus ergibt sich ein Bild über:

- die Mitgliedschaft und Zeitintervalle der einzelnen Minen, die innerhalb einer Initiative gesiegelt sind oder waren;
- die Entwicklung der Arbeiterzahl, deren Arbeitsbedingungen durch ein Siegel zertifiziert sind oder waren;
- die Entwicklung der gesiegelten Goldproduktion, die potenziell in den Jahren gesiegelt verkauft hätte werden können.

13.1.1 Datenlage, Vorgehensweise und Einschränkungen

Da die Siegelinitiativen gegenüber Anfragen zu ihrer Entwicklung bzw. der von ihnen gesiegelten Minen sehr verschlossen sind, basiert die Tabelle im Wesentlichen nicht auf Primärdaten der Minen, sondern ist u. a. aus Pressemitteilungen, Medienberichten, Jahresberichten der Siegelinitiativen, statistischen Landesdaten sowie anderen wissenschaftlichen Veröffentlichungen zusammengetragen.

Die vorliegenden Daten wurden jeweils als für das Jahr gültig betrachtet, unabhängig davon, ob und wann es im Jahresverlauf zu der Zertifizierung, Dezertifizierung oder Suspendierung kam.

Am besten ist die Datenlage für Peru, wie dies auch Krauer festgestellt hat (Krauer 2018, S. 25, 36–37). Um Korruption und Steuerhinterziehung vorzubeugen, veröffentlicht das Land jährlich die Produktionszahlen (abrufbar 2012–2019) und Arbeitnehmerzahlen (abrufbar 2019–2021) der nationalen Goldminen online¹⁵⁹.

¹⁵⁹ Die Veröffentlichung der Arbeitnehmerzahlen scheint mittlerweile nicht mehr aktualisiert zu werden.

Krauer erklärt, dass diese Zahlen mit Blick auf die Siegel relativ belastbar sind, da die korrekte Meldung gesetzlicher Kontrolldaten ein Siegelkriterium darstellt.

In der Auswertung wurden daher diese offiziellen Daten vorrangig gegenüber anderen Daten behandelt, in der Tabelle durch Unterstreichung zu erkennen. Bei den Arbeiterzahlen wurde jeweils der Dezemberwert bzw. für 2021 der letzte bekannte Monatswert verwendet.

Weitere Angaben zu Arbeiterzahlen stammen von der Websites von Max Havelaar (FLO Schweiz) und aus den ARM-Jahresberichten. Deren Angaben differieren teilweise in den Jahresverläufen erheblich, was ursächlich in der Klassifizierung sein kann. Bei Kooperativen lässt sich beispielsweise zwischen den Mitgliedern und den tatsächlich auf den Minen Arbeitenden unterscheiden, präzise und konsistente Angaben, welche Personen-Gruppe tatsächlich abgebildet wird, finden sich aber oft nicht. Bei Angaben von Max Havelaar lässt sich zudem nicht erkennen, auf welchen Zeitpunkt sich die Angabe bezieht. Es wird dabei davon ausgegangen, dass die Zahlen den jeweiligen Eintrittszeitpunkt der Organisation entsprechen, da zu diesem Zeitpunkt die Webseiten-Profile angelegt wurden und es keine erkennbaren Aktualisierungen bei diesen gibt. Diese Annahme wird gestützt durch eine wiederkehrende Überschneidung dieser Angaben mit den Daten der Landesstatistik.

Für Jahre, in denen keine Daten vorlagen, wurde ein Mittelwert aus den umliegenden Zeiträumen eingesetzt oder die letzte bekannte Zahl gerundet fortgeschrieben. Diese Schätzungen sind kursiv gesetzt. Für 2017 wurden weitere Werte über die Produktivität der Minen der Veröffentlichung von Krauer (2018) entnommen. Krauer hat diese aufbauend auf seinem Datenbestand geschätzt, weswegen diese in der Tabelle auch kursiv eingetragen sind (Krauer 2018, S. 36–37).

Da im Bereich der Goldproduktion durch Peru bislang nur die Daten bis 2019 veröffentlicht sind, fehlen verlässliche Zahlen während der weltweiten Covid-19-Pandemie. Global betrachtet kam es 2020 überall für die Branche zu einem Rückgang von 5,2 % (Global Data 2021). Dabei hat sich die Pandemie abhängig von der Abbaumethode unterschiedlich stark ausgewirkt und es waren insbesondere Minen, die unter Tage arbeiten, stark betroffen – die räumliche Enge und geringe Luftventilation machte strengere Hygieneregeln notwendig. Auf diese starken Auswirkungen macht auch der Jahresbericht von Max Havelaar aufmerksam. Demnach mussten die MACDESA-Mine ihre Produktion für zwei Monate und kleinere Minen sogar für sechs Monate einstellen und sie konnte nur unter Einschränkungen wieder aufgenommen werden (vgl. MHS-CH 2021). Als hypothetischer Wert wird deshalb von einem Produktionsrückgang für 2020 von 50 % und für 2021 von

10 % ausgegangen, um das Potenzial der bestehenden Minen wiederzugeben. Dass die Produktionsmenge dennoch relativ hoch blieb, liegt an dem Wiedereinstieg der SOTRAMI-Mine, die einen entsprechend hohen Produktionsumfang aufweist und deren letzte Daten einen Abbau von über 1000 kg Gold pro Jahr ausweisen.

Für die anderen Länder ist die Datenlage, insbesondere bei Minen, die mittlerweile nicht mehr zertifiziert sind, sehr vage. Gerade für die Mongolei und Kolumbien lassen sich keine Daten finden und es ergibt sich damit eine Forschungslücke, die nicht im Rahmen dieser Arbeit beantwortet werden kann. Entsprechende Felder sind mit „k/A“ (keine Angabe) gekennzeichnet. Insbesondere die Bewertung des Vermarktungspotenzials von ARM fällt dadurch niedriger aus, als es tatsächlich liegen muss, denn es sind nur von einer von fünf aktuell gesiegelten Minen Produktionszahlen vorhanden. Diese Einschränkung ist mit der Dominanz von kolumbianischen und bolivianischen Minen bei ARM zu erklären.

Mit Hilfe des so erarbeiteten Datensatzes sollen für folgende Fragen Antworten gefunden werden:

- Gibt es einen kritischen Zeitraum, der für die Etablierung innerhalb eines Siegels ausschlaggebend ist?
- Gibt es einen Hinweis auf eine Mindestskalierung der Monatsproduktion oder Personal, unterhalb derer keine Mine es schaffte, im System zu bleiben?
- Gibt es eine notwendige Produktivität, die Minen erreichen müssen, um innerhalb eines Systems zu operieren?
- Wie hat sich die Zahl der Arbeitnehmerschaft entwickelt, von welchem Erfolg kann gesprochen werden?

Diesen Fragen wird in den Folgekapiteln nachgegangen und versucht, daraus ableitend generelle Antworten zu finden.

13.1.2 Kritischer Zeitraum der Zertifizierung

Für wohl jede Entscheidung innerhalb der Geschäftswelt gilt die Frage, ab wann sich diese rentiert und zu einem Erfolg führt und ab wann eine Initiative als gescheitert gelten muss, so dass als Konsequenz die Ressourcen dafür eingestellt werden, um zu keinen höheren Verlusten zu führen. Entsprechend ist auch für die Entwicklung der Zertifizierung diese Frage bedeutsam, denn sie ist von unmittelbarer Wirkung auf das langfristige Engagement und die Planung von den partizipierenden Minen sowie dritter möglicher Geldgeber.

In der bisherigen Geschichte von FLO und ARM sind bislang 17 Minen bleibend dezertifiziert worden, und damit über die Hälfte aller Minen, die jemals eine Zertifizierung erhalten haben. Das Hauptgewicht der Ausstiege liegt im Zeitraum unter drei Jahren mit einem Mittelwert von 2,91 Jahren. Größtenteils unbekannt ist dabei die Ursache der Dezertifizierung, da diese von den Siegeln nicht publik gemacht wird. Neben marktökonomischen Gründen können auch Verstöße gegenüber den Auflagen der Siegel ursächlich sein und zu einer Dezertifizierung geführt haben.

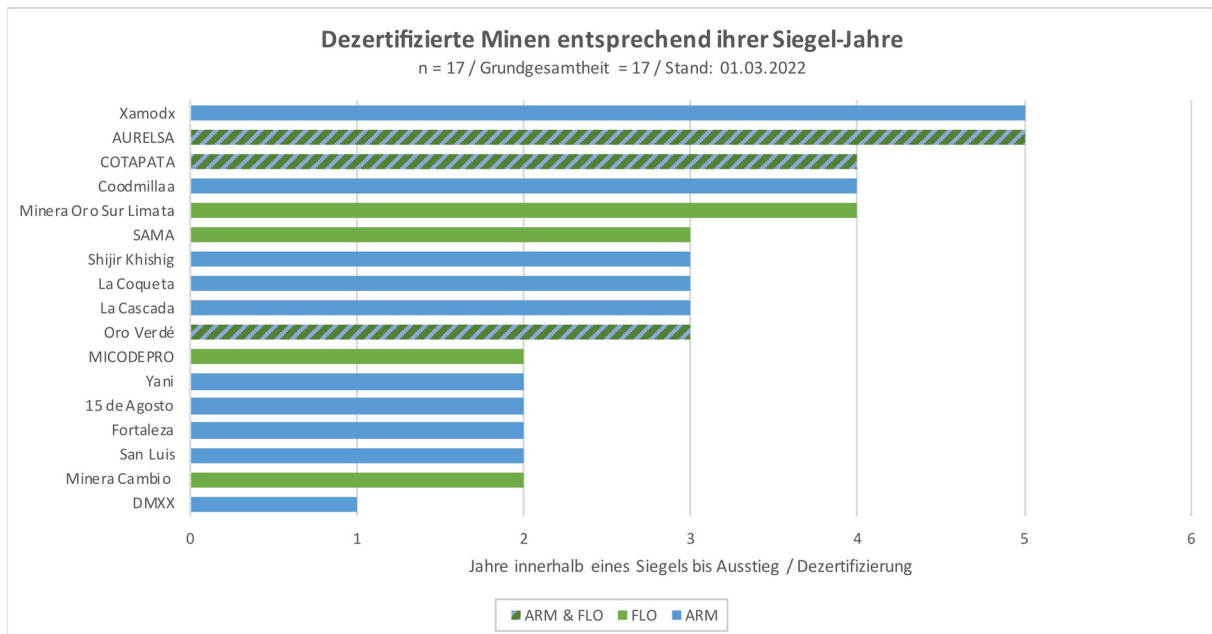


Abbildung 23: Dezertifizierte Minen entsprechend ihrer Siegel-Jahre (eigene Darstellung)

Generell korreliert der Dreijahreszeitraum mit dem Zeitpunkt der ersten FLO-Rezertifizierung, bei dem angemahnte Verbesserungsschritte abgeschlossen sein müssen, die Minen durch Inspektoren auf die Einhaltung der Standards überprüft werden und dessen Audit kostenverursachend ist (FLOCERT 2021d, S. 9).

Daher können die ersten drei Jahre als kritische Phase der Zertifizierung betrachtet werden, die wegweisend für den längerfristigen Verbleib und den Erfolg der Zertifizierung sind.

13.1.3 Wechselwirkung zwischen Produktionspotenzial und Vermarktung

Bei vielen FLO-Produkten kann ein Überangebot an zertifizierter Ware erkannt werden, die die Produzenten als konventionelle Ware verkaufen müssen, da der Markt keine genügende Nachfrage bietet (vgl. Kap. 9.2.2). Im Verlauf der FLO- und ARM-Entwicklung

zeigt sich, dass dies auch den Goldmarkt vor Herausforderungen stellt und die fehlende Abnahme ein großes Konfliktpotenzial für die Partner bietet (vgl. Kap. 10.2.1). Für den Erfolg und die Weiterentwicklung der Zertifizierungsansätze ist es daher von zentraler Bedeutung zu ergründen, wie hoch im Verhältnis das Potenzial der Produktion gegenüber der tatsächlichen Abnahme ist und welche Wechselwirkungen hieraus resultieren.

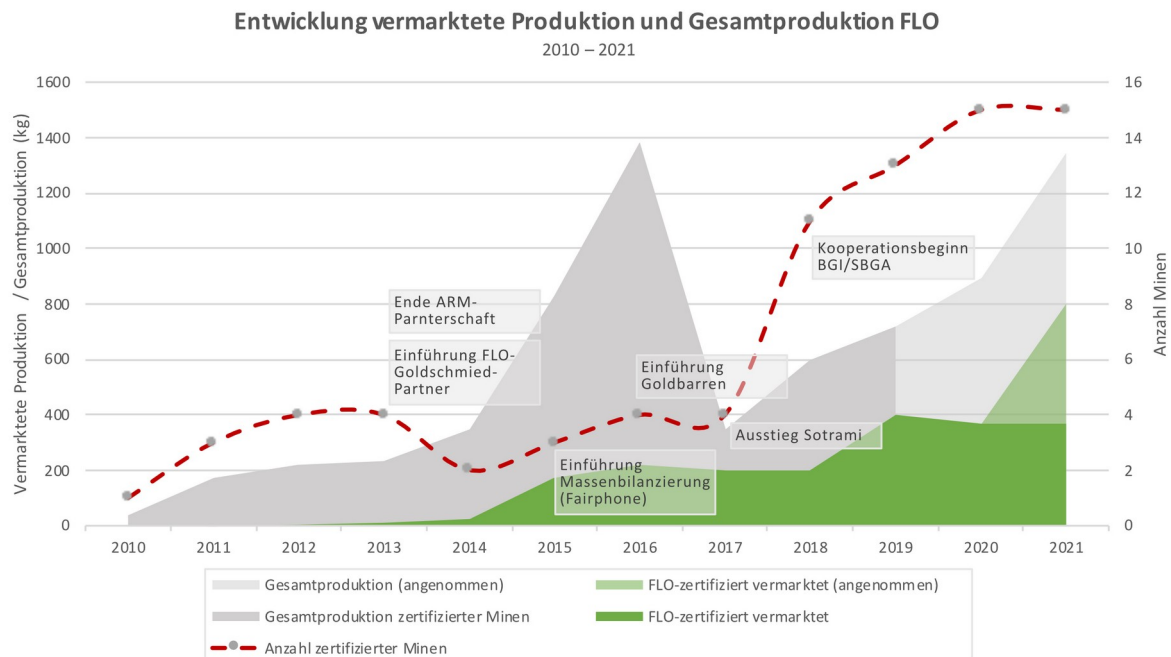


Abbildung 24: Entwicklung vermarktete Produktion und Gesamtproduktion FLO (eigene Darstellung)

Ein relativ stabiler Zustand scheint einzutreten, wenn der FLO-Markt 50 % der Produktion absorbiert. Dies ermöglicht den Abnehmern, die eine Planungssicherheit für ihre zertifizierte Ware benötigen, stabile Lieferungen, die auch gegenüber Produktionsschwankungen robust ist – und für die Produzenten genügend Anreiz, auch weiterhin im System zu verbleiben.

Einschränkend muss betont werden, dass diese Beobachtung nur als generelle Tendenz gewertet werden kann und keine Erklärungen für das individuelle Ausscheiden von Minen bietet bzw. den jeweiligen Risikofaktoren, die einer erfolgreichen und langfristigen Siegelung auf Seiten der Mine entgegenstehen.

13.1.4 Charakteristik von Minen, die ausscheiden vs. die im System bleiben

Innerhalb der bisherigen Entwicklung von FLO und ARM gab es Minen unterschiedlichster Größe, die ihren Weg in die Zertifizierung gefunden haben. Gerade auch kleine Minen

sind so Akteure auf der Bühne des internationalen Goldmarkts geworden, was der eigentlichen Motivation hinter der Zertifizierung entspricht – Menschen zu erreichen, die bislang marginalisiert waren und damit unter Umständen von ihren lokalen Aufkäufern übervorteilt wurden. Dabei muss aber auch bedacht werden, dass die Anforderungen der Siegel und des Exportmarkts die generellen Möglichkeiten von kleinen Minen übersteigen können oder die damit verbundenen Aufwendungen zu hoch sind, um lukrativ zu sein. Als ungefähren Maßstab beziffert Hentschel einen Monatsexport von 10 kg, der nach seinen Erfahrungen ein wesentliches Erfolgskriterium darstellt und als MES-Wert verstanden werden kann¹⁶⁰.

Ob diese Einschätzung Gültigkeit hat und welche Personaldecke bei den Minen daraus resultiert, lässt sich anhand der Entwicklungsdaten überprüfen, indem die Arbeitnehmer- und Produktionszahlen der einzelnen Minen zu Anfang und Ende der Zertifizierung betrachtet werden. Leider stehen bei den Produktionsdaten im Wesentlichen nur Informationen der peruanischen Minen zur Verfügung, weswegen die ARM-Minen in der Auswertung unterrepräsentiert sind.

¹⁶⁰ Aussage entsprechend einer E-Mail-Kommunikation des Verfassers mit Hentschel.

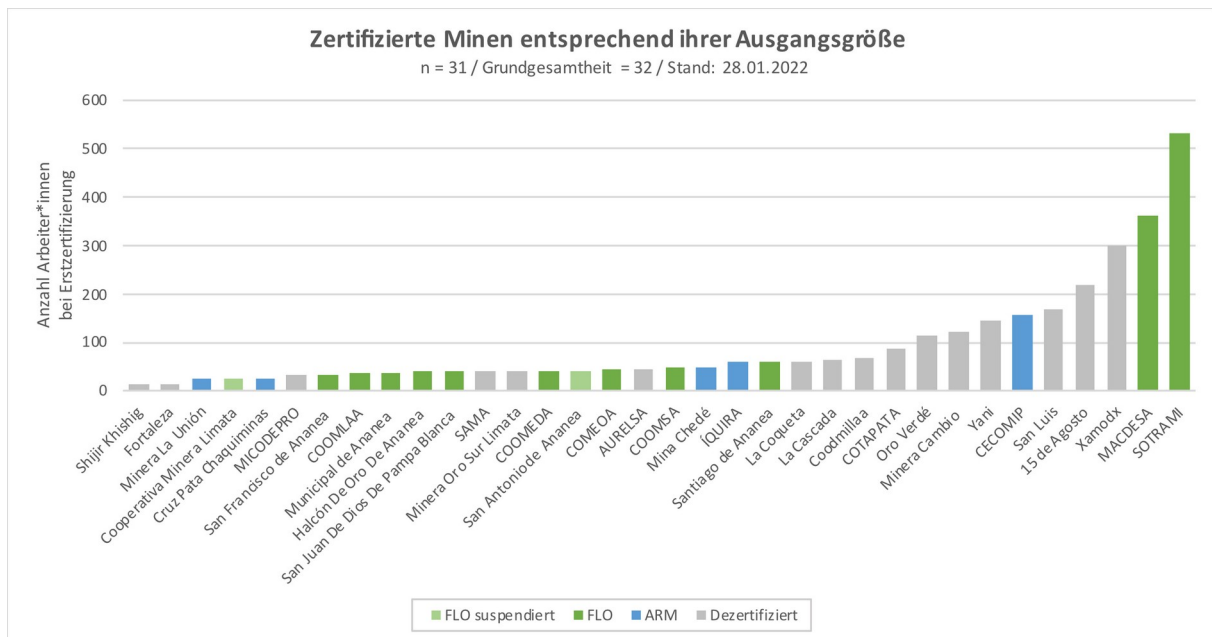


Abbildung 25: Zertifizierte Minen entsprechend ihrer Ausgangsgröße (eigene Darstellung)

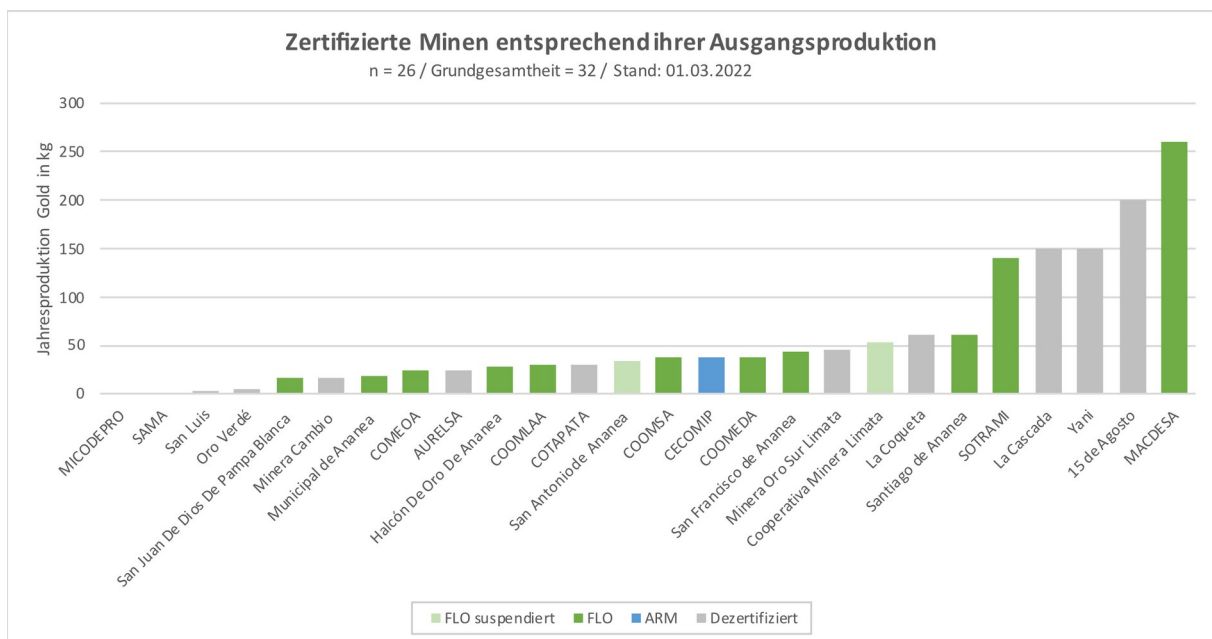


Abbildung 26: Zertifizierte Minen entsprechend ihrer Ausgangsproduktion (eigene Darstellung)

Entgegen der Annahme einer 10 kg/Monat-Mindestproduktion zeigt sich zunächst kein entsprechendes Bild, das einen generellen Zusammenhang in diesem Sinne erkennen ließe (vgl. Abb. 25 & 26). Durch den Zugang der Minen im CECOMSAP-Verbund 2018/19 ist ein hohes Gewicht auch auf Minen mit einer Arbeiterzahl um die 50 Personen und Jahresproduktion unter 50 kg¹⁶¹ gegeben. Die derzeit zertifizierte Mine mit dem kleinsten

¹⁶¹ Einschränkung muss darauf hingewiesen werden, dass die meisten davon aktuell noch in dem kritischen Zeitraum von 3 Jahren operieren und die Rezertifizierung evtl. noch aussteht. Die Mine

Volumen ist „Unidad Operativa Minera Estrella de Oro de Ananea LTDA“ mit einer Arbeiteranzahl von 41 Personen und einer Jahresproduktion von knapp 23 kg, Stand 2019 (vgl. Abb. 27).

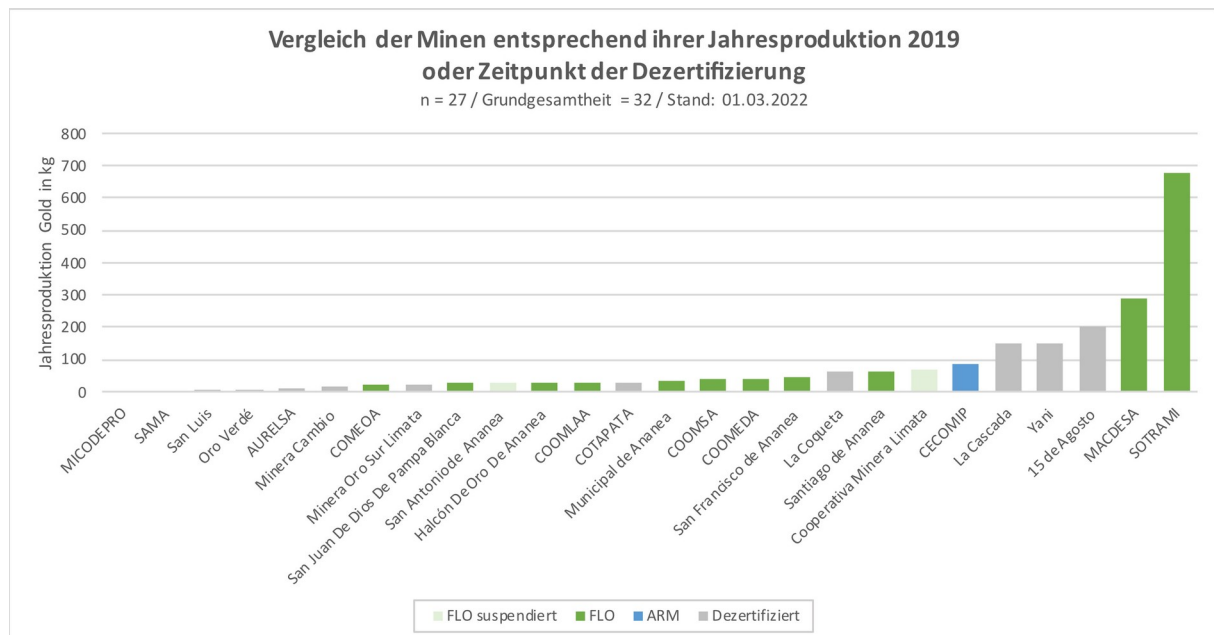


Abbildung 27: Zertifizierte Minen im Vergleich der Produktion 2019 / Dezertifizierung (eigene Darstellung)

Das Gesamtbild verändert sich, wenn die Minen des CECOMSAP-Verbunds nicht einzeln, sondern als gemeinsame Einheit betrachtet werden. Ein entsprechendes Vorgehen liegt nahe, da die Minen für den Vertrieb ihres Golds dieses gemeinsam durch den Verbund exportieren und so zusammen einen eventuellen Mindestbedarf im Bereich der Lieferkapazitäten decken können.

Unter dieser Betrachtung findet eine starke Gewichtung bei FLO zugunsten der großen Produktionsmengen mit Jahresproduktionen im Bereich von ca. 150 kg zum Zeitpunkt des Einstiegs bzw. 350 kg bei Verbleib im System statt, wodurch sich die These von Hentschel bestätigt. Demgegenüber sind alle anderen einzeln operierenden Minen unterhalb dieser Kapazität zumindest aktuell suspendiert, wenn nicht sogar dezertifiziert (vgl. Abb. 28 & 29).

„Minera Limata“ ist dafür beispielhaft, deren Zeitpunkt der Rezertifizierung am 18.01.2022 abgelaufen ist und die seitdem als suspendiert gilt.

Ergänzung 09/2024: FLO hat keine weiteren Minen-Kooperative in die Zertifizierung aufgenommen. Bei MACDESSA, Cooperative Minera Limata und San Antonio de Ananea wurde die Suspendierung aufgehoben. Die Kooperative Santiago de Ananea hat das Siegel verlassen.

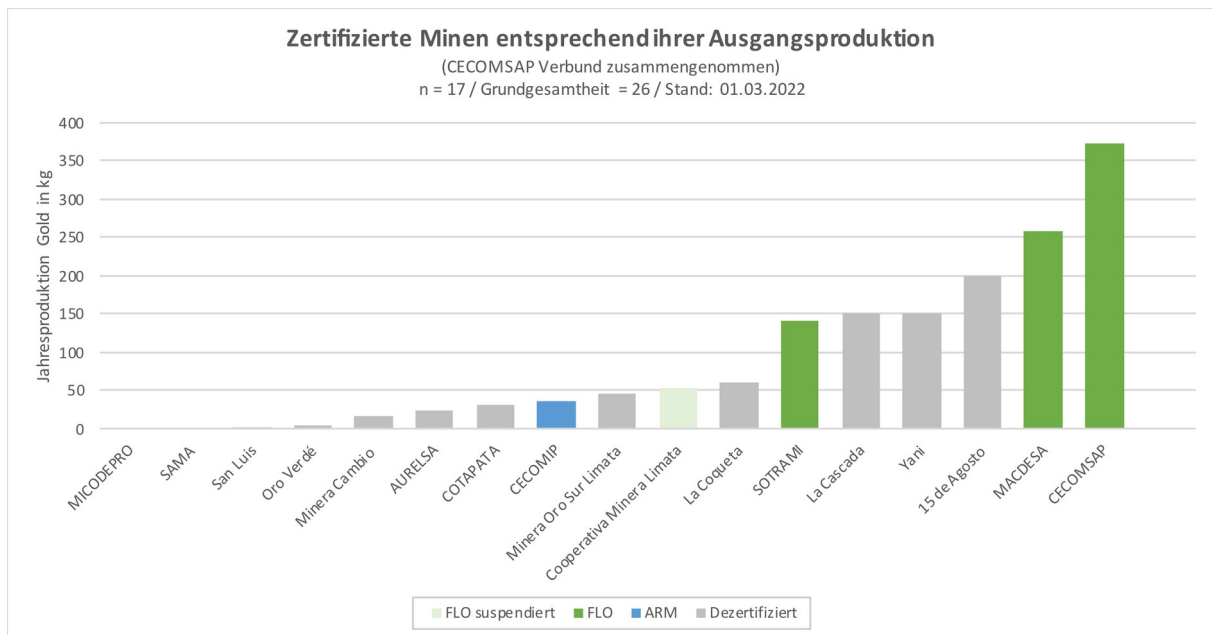


Abbildung 28: Zertifizierte Minen entsprechend ihrer Ausgangsproduktion (CECOMSAP als Verbund zusammengenommen) (eigene Darstellung)

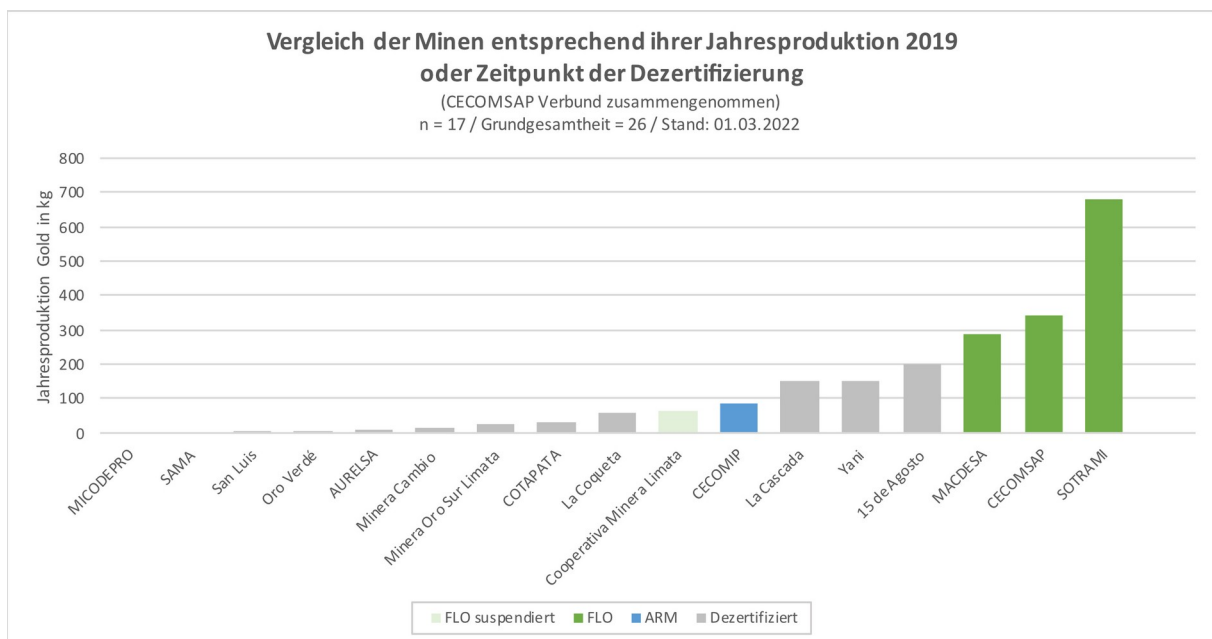


Abbildung 29: Vergleich der Minen entsprechend ihrer Jahresproduktion 2019/Dezertifizierung (CECOMSAP als Verbund zusammengenommen) (eigene Darstellung)

Bleibt dieses Ergebnis über die kommenden Jahre und nach vollständigem Ablauf aller Rezertifizierungen der CECOMSAP-Minen bestehen, wäre es ein deutlicher Indikator, dass ein ausschlaggebender Faktor des Siegelerfolgs im möglichen Exportvolumen besteht, das es für die Abnehmer interessant macht, von den Minen Gold zu erwerben und so die Minen anregt, zertifiziert zu bleiben und die dafür notwendigen Maßnahmen um-

zusetzen. In diesem Falle wäre eine wesentliche Erkenntnis, dass FLO auch in Zukunft die Bündelung der Produktionsmengen vor dem Export zu den Käufern als Strategie weiter ausbauen sollte.¹⁶²

Generell kann heute festgestellt werden, dass sich bislang keine Mine, die unterhalb dieser hohen Produktionsmenge auf sich allein gestellt war, langfristig im System etablieren konnte. Die jüngsten Beispiele hierfür sind die „Minera Oro Sur Limata“ mit 38 Arbeitern und 24 kg Jahresproduktion und „Minera Cambio“ mit 120 Arbeitern und knapp 17 kg Jahresproduktion, die beide im Zeitraum 2021 FLO verlassen haben (vgl. Anhang 1).

Zudem sollte auch betont werden, dass die kleinste CECOMSAP-Mine, die „Unidad Operativa Minera Estrella de Oro de Ananea LTDA“ mit zuletzt 50 Arbeitern und einer Jahresproduktion von knapp 23 kg relativ klein ist, dennoch aber im Vergleich zu anderen Minen, die aus dem FLO-System ausgestiegen sind, bereits eine deutlich höhere Professionalität erreicht hat. So beweisen die durchgehenden Daten der peruanischen Statistik und ein Blogpost der Produktionsstätte (Oro de Ananea 2018), dass die Mine seit 2018 kontinuierlich und mit wachsender Arbeitnehmerzahl operiert und als etabliert bewertet werden kann. Dabei lassen sich zwar keine spezifischen Abbau- oder Verarbeitungsverfahren erkennen, aber der abgebildete Fuhrpark mit mehreren Geländewagen, zwei Radladern und einem Schaufelbagger stehen deutlich über den Möglichkeiten, die den AM-Gruppen MICODEPRO oder SAMA in Kenia und Uganda zur Verfügung standen und sind ein Indikator, dass bei der Mine ein entsprechend hohes Finanzkapital und ein professioneller administrativer Überbau vorhanden ist.

¹⁶² Ergänzung 09/2024: Bis auf die Kooperative Santiago de Ananea blieben alle Minen des CECOMSAP-Verbands im FLO-Siegel bestehen.

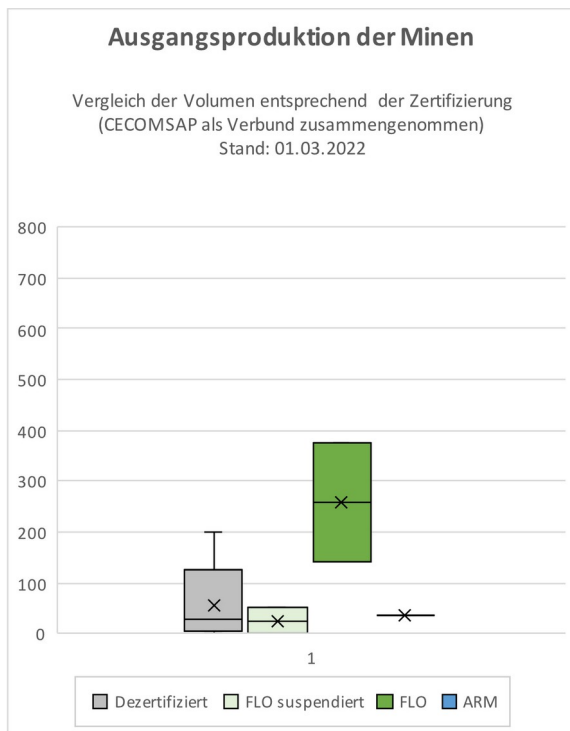


Abbildung 30: Durchschnittliches Ausgangsproduktionsvolumen der Minen (eigene Darstellung)

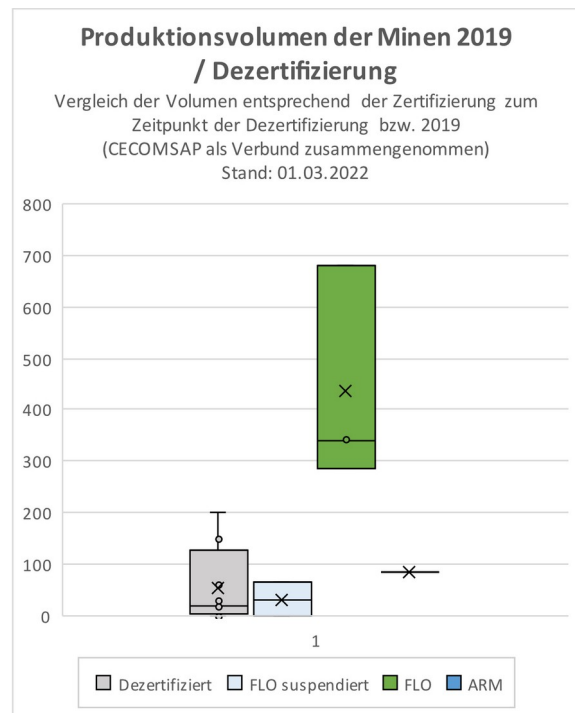


Abbildung 31: Durchschnittliches Produktionsvolumen der Minen 2019/Dezertifizierung (eigene Darstellung)

13.1.5 Relevanz von Produktivität

Eine weitere mögliche Kennziffer für den Erfolg einer Zertifizierung stellt die Produktivität der Minen dar, gemessen am geschürften Gold pro Mitarbeiter. Dies gilt umso mehr, da ARM explizit einen maximalen Goldertrag von 4 g pro Tag pro Mitarbeiter vor der Zertifizierung bzw. 8 g pro Tag pro Mitarbeiter nach Zertifizierung als ein Kernkriterium der Siegelung definiert (vgl. Kap. 9.1.1). Auf ein Arbeitsjahr übertragen, entspricht dies als Maximum rund 1 kg Gold pro Mitarbeiter vor und 2 kg nach der Zertifizierung.

Bei der Auswertung kann festgestellt werden, dass bei FLO sowohl für sämtliche zertifizierten, inkl. der suspendierten Minen ein Median von 0,8 kg gilt, mit einem Minimalwert 0,56 kg. Demgegenüber fällt der Median bei den dezertifizierten Minen mit 0,24 kg deutlich niedriger aus und gibt einen Hinweis darauf, dass ein Großteil der ausgeschlossenen Minen auch ein Problem in ihrer Produktivität hatte. Allerdings zeigt sich auch eindeutig, dass die Produktivität keinen generellen Erfolgsfaktor darstellt, denn bei suspendierten und dezertifizierten Minen finden sich Marktteilnehmende, die oberhalb der Produktivität der Zertifizierten lagen (vgl. Abb. 32).

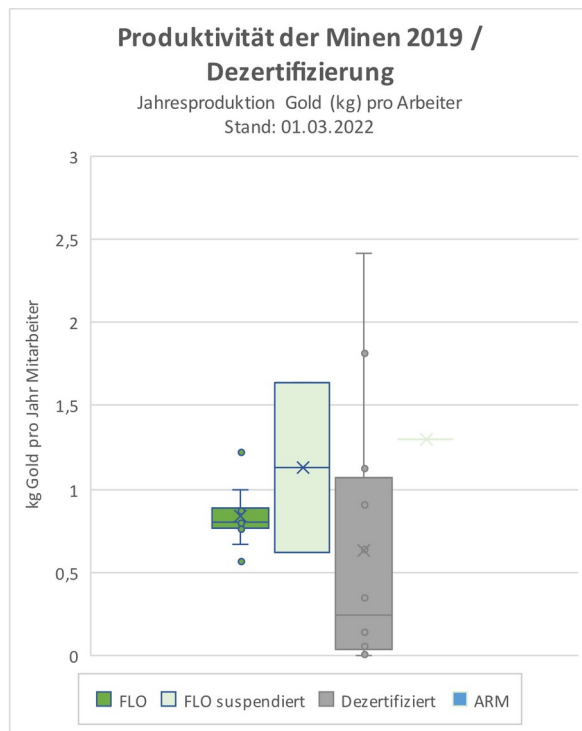


Abbildung 32: Durchschnittliche Produktivität der Minen (eigene Darstellung)

Diese Beobachtung stärkt die Vermutung, dass die tatsächliche Gesamtproduktion eine deutlich höhere Relevanz für den Siegelerhalt hat als die durchschnittliche Produktivität und daher grundsätzlich größere Minen eine höhere Erfolgchance besitzen.

13.1.6 Entwicklung der Arbeitnehmerzahl

Als Grundmotivation der Siegelinitiativen gilt der Anspruch, möglichst vielen Menschen ein Arbeiten unter besseren Arbeitsbedingungen zu ermöglichen. Dies gilt auch gerade im ASM, bei dem insbesondere AM unter menschenunwürdigen Arbeitsformen leiden. Ein wesentlicher Erfolgsindikator ist demnach nicht der ökonomische Gewinn oder die Wachstumsraten der gesiegelten Produktion, sondern die Anzahl der erreichten Menschen, die einen erhöhten Arbeitsschutz genießen und deren Communities von den Prämien profitieren. Auch wenn die Daten teilweise inkohärent sind, was auf nicht einheitliche Erhebungsverfahren zurückzuführen ist, lässt sich ein Bild der Entwicklung und insbesondere der Relevanz gegenüber der ASM-Gesamtmasse nachzeichnen.

Entsprechend der geringen Gesamtanzahl an Minen hat sich auch die Zahl der Arbeiter unter zertifizierten Bedingungen nicht maßgeblich verändert. Im Zeitraum 2017 – 2021

liegt das arithmetische Mittel bei FLO bei ca. 1100 Arbeitern mit den Höchstwerten 2015 und 2020 bei ca. 1500. Bei ARM lag der Mittelwert zwischen 2014 – 2020 gegenüber FLO mit ca. 1200 höher, hatte aber seinen Höchstwert 2015 mit 1700, der seitdem fast kontinuierlich fällt, auf zuletzt schätzungsweise knapp 650 Arbeitern.

Damit ist die Zertifizierung im Goldabbau bis heute ein absolutes Nischenphänomen und hat bislang nur einen Promilleteil der gesamten ASM-Arbeiterschaft erreicht.

Für einen positiven Entwicklungseffekt durch die Zertifizierung spricht, dass bei FLO die Arbeitnehmerzahlen der mittleren Minen im CECOMSAP-Verbund seit der Zertifizierung von 413 (2019) auf 593 (2021) angestiegen ist und auch noch 2021 trotz der Pandemie-Situation Bestand hatte. Dabei ist es den zertifizierten Minen möglich gewesen, ihre Gehälter durchgängig in der Zeit der staatlich verordneten Lockdowns zu zahlen (MHS-CH 2021, S. 7).

Gleichzeitig fand bei den beiden großen Minen MACDESA und SOTRAMI ab 2019 und dem Einsetzen der Covid-19-Pandemie ein erheblicher Einbruch bei den Arbeiterzahlen statt. Beide Minen haben ihre Personaldecke mit ca. 200 bzw. 100 im Verhältnis stark abgebaut. Wie dieser Abbau innerhalb der demokratisch organisierten Genossenschaften durchgeführt wurde, entzieht sich dem Wissensstand des Verfassers.¹⁶³

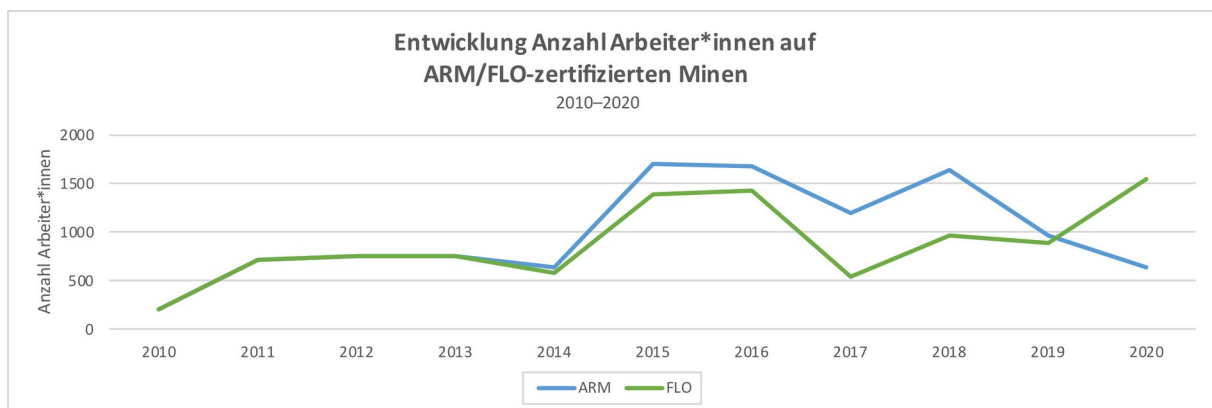


Abbildung 33: Entwicklung Anzahl Arbeiter*innen auf ARM/FLO-zertifizierten Minen (eigene Darstellung)

¹⁶³ MACDESA, deren Arbeitnehmerschaft sich 2020/21 mehr als halbiert hat, war innerhalb des Jahresverlaufs 2021 FLO-suspendiert und bei ARM ausgetreten. Das Ausscheiden der großen Anzahl an Mitgliedern könnte im Zusammenhang mit dem Entzug oder Verzicht auf die Siegel stehen, entzieht sich aber dem Kenntnisstand des Verfassers. Weitere wissenschaftliche Untersuchungen könnten dieser Entwicklung auf den Grund gehen.

13.1.7 Zusammenfassung und Diskussion der Entwicklungs- und Marktzahlen von FLO und ARM

Die in den vorausgegangenen Kapiteln vollzogene Betrachtung der Entwicklungs- und Marktzahlen unterliegt der Einschränkung vieler Kennzahlen, die nur ausschnittsweise bekannt sind (vgl. Kap. 13.1.1). Dadurch können nur Tendenzen abgebildet werden. In diesen zeigt sich eine Gewichtung zwischen primären und sekundären Erfolgs- und Risikofaktoren für eine langfristige Partnerschaft innerhalb eines Siegels.

- Als kritische Phase hat sich die Zeit von drei Jahren gezeigt. Der Großteil der Minen, die nicht innerhalb der Siegel überdauert haben, sind innerhalb dieser Phase ausgeschieden.
- Als primärer Erfolgsfaktor tritt die Höhe der bestehenden Jahresproduktion auf. Bei einzeln operierenden Minen bzw. Verbänden, die ihre Produktion agglomerieren, liegt der bisherige Zensus bei 150 kg und damit tatsächlich oberhalb der 10 kg-Marke, die Hentschel als wesentliches Kriterium beziffert.
- Als sekundärer Erfolgsfaktor leitet sich daraus die Mindestgröße der Arbeitnehmerschaft ab. Diese liegt bei den bis heute erfolgreichen FLO-Minen bei 34 und bei ARM 24 Mitarbeitern,¹⁶⁴ wobei der Durchschnitt bei ca. 50 Arbeitern liegt. Entsprechend den Anforderungen der Siegelinitiativen bedeutet dies eine ausgeprägte und professionell arbeitende Administration.
- Ein Risiko für einen langfristigen Erfolg liegt in einer niedrigen Produktivität, insbesondere unterhalb von 0,5 kg Jahresproduktion pro Arbeiter. Das bedeutet auch, dass entsprechende Verfahrenstechniken gegeben sein müssen, eine entsprechende Produktivität zu erreichen. Dabei muss festgehalten werden, dass dieser Wert sich aus den peruanischen Daten ableitet und damit nur eingeschränkt auf andere Länder übertragbar ist und in diesem Falle u. a. die dortigen Lohnkosten berücksichtigt werden müssen.
- Ein weiterer Risikofaktor ist eine zu geringe Abnahme seitens des Siegelmarktes. Dieser muss genügend Nachfrage anregen, die zu einer signifikanten Abnahme bei den Minen führt. Die Abnahme von 50 % des Produktionsvolumens scheint zu einem stabilen Marktverhältnis zu führen, bedeutet aber auch, dass die Minen eine Produktion aufweisen müssen, die hoch genug ist, dass sie mit 50 % die Min-

¹⁶⁴ Die aktuell suspendierte Mine „Cooperativa Minera Metalúrgica San Francisco de Ananea“ liegt mit 25 Arbeiter*innen noch unterhalb dieses Wertes.

destanforderungen der Kunden decken können und so über genügend Reserven innerhalb ihres eigenen Systems verfügen, um Schwankungen decken zu können.

Gegenüber der marktökonomischen Betrachtung lässt sich argumentieren, dass ohne Kenntnis der Dezertifizierungsprotokolle oder einer jeweiligen empirischen Untersuchung nicht abschließend begründet werden kann, was zu der jeweiligen Dezertifizierung führte. Das heißt, es kann diverse Gründe für ein Versagen der Minen gegeben haben, warum sie sich aus den Systemen zurückzogen oder verbannt wurden, beispielsweise weil sie Umweltauflagen nicht eingehalten haben, Mitbestimmungsrechte nicht gewährten oder nicht genügend Abbaulizenzen aufwiesen.

Aus Sicht des Verfassers zeigt aber gerade der Bestandserfolg großer Produktionen, dass die Einhaltung von Siegelstandards eine nachrangige Bedeutung gegenüber der ökonomischen Wirklichkeit bei den Minen besitzt, zunächst, weil es bei der Zertifizierung um eine Handelspartnerschaft mit geschlossener Lieferkette geht. Wenn eine solche aufgrund von Marktbedingungen abhängig ist von einer durchgehenden Mindestproduktion und Abnahme, folgt daraus zwangsläufig der primäre Erfolgsfaktor. Ist eine entsprechende Produktion und Abnahme gegeben, die für die Mine von bedeutender ökonomischer Relevanz ist, löst dies auch eine hohe Motivation aus, die Kriterien der Zertifizierung einzuhalten und entsprechende Schritte zu gehen, das Siegel zu erhalten. Umgekehrt gilt, wenn aufgrund der Marktrealität kein Handel stattfinden kann, wird auch eine Zertifizierung mittelfristig scheitern müssen, selbst wenn die Partner die Standards bravourös einhalten.

Darüber hinaus sind kleine Kooperativen anfälliger gegenüber den Siegelkriterien als etablierte Betriebe. Die diversen Gründe, die zu einer Suspendierung führen können, bspw. die Nichtbezahlung von Lizenz- und Auditgebühren, fehlende Schutzausrüstung, nicht ausreichende Abbaulizenzen, fehlerhafte Dokumentation und falsche Verwahrung der abgebauten Rohstoffe, sind offenkundig eher ein Problem von kleinen und nicht leistungsstarken Betrieben als Organisationen, die bereits eine hohe Professionalität, wirtschaftlichen Umsatz, abrufbare Finanzmittel und administrativen Überbau erreicht haben.

Mit Blick auf die hohe Zahl an Minen, die es innerhalb der ersten drei Jahre nicht geschafft haben, in den Zertifizierungssystemen zu bestehen, schließt sich die Frage an, mit welchen Maßnahmen der Zeitraum bis zur Etablierung verlängert werden kann. Die Schallmauer für den Erfolg scheint in der ersten Rezertifizierung zu liegen. Drei mögliche Antworten zeichnen sich hier ab:

1. Aufweichen des Ziels. Das eigentliche Ziel der Maßnahmen zu verringern und bei kooperierenden Minen nicht als grundsätzliches Erstziel den Einstieg in den zertifizierten Markt nehmen, sondern eine niedrigere Form von verantwortungsvollem Goldabbau anzuvisieren. Bei ARM sieht man dies in Form des CRAFT-Codes und bei FLO in der Kooperation mit der Impact Facility in Ostafrika (vgl. Kap. 10.2.3 & 10.3.2). Auch bei der SBGA ist dieser Ansatz zu beobachten, die sich bewusst von der verpflichtenden Zertifizierung wegentwickelt hat (vgl. Kap. 11.5.2).
2. Verringerung der Kosten. Da die Rezertifizierung Kosten verursacht, werden die Minen für sich überprüfen, ob diese Kosten gerechtfertigt sind. Bei Minen, die noch nicht vom gesiegelten Markt profitieren, kann die Motivation, innerhalb des Siegels bestehen zu bleiben, gestärkt werden, wenn dies mit geringeren oder keinen zusätzlichen Ausgaben verbunden wäre. Auch diesen Weg verfolgt die SBGA, bei der von den Minen keine Gebühren oder Überprüfungskosten für die Teilnahme erhoben werden und vollständig aus den Umsätzen über den SBGA-Markt generiert werden.
3. Verlängerung des Rezertifizierungsintervalls. Gerade bei den schwachen Minen scheint der Zeitpunkt der ersten Rezertifizierung kritisch, wenn bis dahin nicht nur die diversen Standards erfüllt sein sollen, sondern auch ein Markt etabliert sein muss. Hier könnte geprüft werden, ob dieses Intervall über einen längeren Zeitraum gestreckt werden könnte, um nicht auf eine Aufweichung des Ziels angewiesen zu sein.

Die dargelegte notwendige Produktion und die sich daraus ableitende Mindestproduktivität und Größe der Minen zeigt, wie wichtig eine Differenzierung innerhalb des ASM zwischen AM und SSM und wie problematisch die überschneidende Betrachtung oder synonyme Beschreibung dieser beiden Gruppen ist (vgl. Kap. 6). Der Abgleich der herausgearbeiteten Erfolgskriterien und Risikofaktoren macht deutlich, dass AM in seiner klassischen Form nicht kompatibel sein kann zu den Anforderungen des Siegelmarktes. Die Notwendigkeit einer durchgängigen Produktion mit Mindestvolumen und Produktivität kann nicht erfüllt werden von einem handwerklichem Goldabbau, der abhängig von Trockenzeiten stattfindet, der ohne Kenntnis von geologischen Vorkommnissen ist, größtenteils auf industrielle Maschinen verzichtet und keinen Zugang zu Kapital hat. Daher schlägt das Pendel bei den Siegeln eindeutig zugunsten des SSM aus.

Gerade für FLO führt diese Marktrealität zu einem Zielkonflikt. Das Siegel sieht als Partner grundsätzlich Kooperativen vor und schließt klassische Bergbaufirmen aus. In seiner Außenkommunikation macht das Siegel auf die Missstände im AM aufmerksam, mit der

Aussage, diese Menschen erreichen zu wollen und sie in bessere Lebensverhältnisse zu führen. Die Entwicklung in Ostafrika war geprägt von dieser Vorstellung und finanziert mit Entwicklungsgeldern, die diesen Ansatz unterstützen sollten. Dabei fehlt aber eine Antwort auf die Frage, wie innerhalb einer kritischen Phase von drei Jahren aus AM, die nur über eine geringe formelle Struktur verfügen, ihr Gold in Kleinstmengen direkt vor Ort verkaufen, ihre Aktivitäten den Regenzeiten anpassen und deren Rechtssituation zumindest unter Vorbehalt betrachtet werden sollte, ein organisierter Kleinbergbau entstehen kann, der über Abbaulizenzen für ernstzunehmende Vorkommen verfügt, eine geologische Expertise aufweist und durchgängig mit einem angepassten Abbauverfahren arbeitet.

Da FLO sich durch die ökonomischen Rahmenbedingungen tatsächlich eher an SSM richtet, wirft dies die Frage auf, wie dieses perspektivisch mit der Forderung des Siegels kompatibel sein kann, nur Kooperativen als Partner zu akzeptieren. Mit SOTRAMI und MACDESA mag es zwei Vorzeigeminen geben, die als Kooperative organisiert sind und dennoch im Bereich des SSM arbeiten. Dem Autor scheint es dennoch sehr fraglich, wie weit dieses Konzept zukünftig auf weitere etablierte Kooperative skaliert werden kann, die den gefundenen marktökonomischen Kriterien entsprechen. Das Potenzial an solchen Betrieben scheint mit Blick auf die Fluktuation und der seit Jahren stagnierenden Zahl an zertifizierten Arbeitsplätzen durchaus wenig optimistisch stimmend. Und gerade hier, das macht die Datenauswertung deutlich, gibt es noch einen enormen Nachholbedarf, um mittelfristig als erfolgreich gelten zu können.

13.2 Relevanz der SBGA/BGI für FLO und ARM

Innerhalb der Siegelinitiativen von ARM und FLO gibt es ein grundsätzliches Einverständnis, dass die Minen, insbesondere in der kritischen Dreijahresphase, durch Experten in ihrem Prozess begleitet werden, um ihnen eine gute Hilfestellung zum Erreichen der obligatorischen Standards zu ermöglichen. Wie in Kapitel 10 ausgeführt, stellt diese Arbeit einen wesentlichen Teil des Grundverständnisses von ARM dar, weswegen sie hier oftmals selber tätig sind, während FLO in diesem Bereich im Wesentlichen mit externen Organisationen, finanziert durch Geberorganisationen, kooperiert.

Als bedeutende Expertenorganisation ist die BGI, in Partnerschaft mit der DEZA und der SBGA, zu nennen. Diese war bereits früh in den lateinamerikanischen Abbaugebieten aktiv und verfolgte einen technischen Ansatz, der davon ausgeht, dass zuvorderst eine optimierte und verlässliche Produktion erreicht werden muss. Dafür geben sie explizite Ver-

besserungsvorschläge, die sich an den vorhandenen Lagerstätten und gegebenen Verarbeitungsprozessen ausrichten. Auf Basis dessen können sowohl lückenlose Lieferketten implementiert als auch die notwendigen Ressourcen mobilisiert werden, die weiteren Standards innerhalb der Siegel zu erfüllen. Ihr Ansatz ist damit ein anderer als der von den Partnerorganisationen in Ostafrika, die sich stärker auf Fortbildungen und Awarenesstrainings im Bereich der Minensicherheit, Gendergerechtigkeit und Erste Hilfe konzentrieren und damit die grundlegenden Auflagen der Standards im Fokus haben, aber weniger die Entwicklung der einzelnen Minen mit ihren geologischen Gegebenheiten.

Im Rahmen der Schweizer Entwicklungsinitiativen und abhängig davon, ob die Minen Abnehmer innerhalb der SBGA haben, ist die BGI auch nach der kritischen Dreijahresphase als begleitende Partnerin anzutreffen, um die technische Entwicklung zu betreuen. Dabei unterstützt sie auch Minen, die mit ARM und FLO kooperieren.

Bei der Auswertung der Minen ist auch diese BGI-Betreuung kein Erfolgsgarant. Insgesamt haben 21 Minen eine Unterstützung durch die BGI (oder bei älteren Entwicklungsinitiativen durch die DEZA) erhalten, einige waren davon gleichzeitig ARM und FLO gesiegelt.

Davon sind 7 inzwischen wieder dezertifiziert: AURELSA, 15 de Augusto, COTAPATA und YANI (ursprüngliche DEZA-Partnerschaften) sowie La Cascada, La Coqueta und Minera Cambio (Partnerschaften erst seit BGI-Entwicklung). Demgegenüber spricht die hohe Präsenz der BGI von 10:1 bei den aktuell zertifizierten FLO-Minen und 3:3 bei den ARM-Minen dafür, dass ihr Ansatz der konsequenten technischen Betreuung zumindest ein relevanter Faktor für den Erfolg der Minen ist (vgl. Abb. 34).

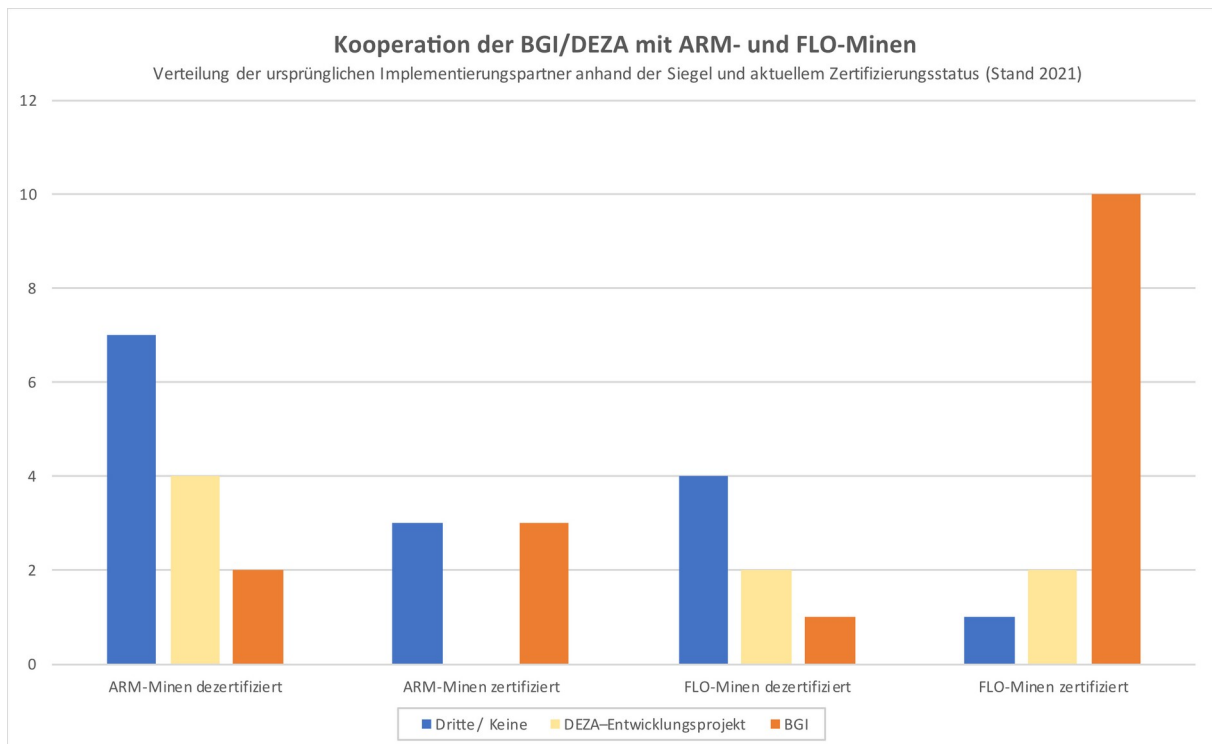


Abbildung 34: Kooperation der BGI/DEZA mit ARM- und FLO-Minen (eigene Darstellung)

Unabhängig vom tatsächlichen Implementierungspartner bestätigt diese Feststellung eine Hoffnung, die im Rahmen der Untersuchung der kenianischen MICODEPRO-Mine durch den dortigen Vorstand zum Ausdruck gebracht wurde, und auch als Entwicklungsvorschlag in der Veröffentlichung herausgearbeitet wurde (vgl. Happ 2019b, S. 125–126): Die feste Entsendung eines Experten oder einer Expertin durch die internationalen Handelspartner, der/die den Kooperativen dabei hilft, ihre Mine zu entwickeln und zu organisieren und so einen gemeinsamen Entwicklungsweg zu gehen. Dieser Bedarf steigt durch die Notwendigkeit des Ausschlusses informeller Zwischenhändler, die ihrerseits auch in den technischen Belangen Partner der Minen sind.

Gleichzeitig verstärkt der Bedarf an externer Fachexpertise die Notwendigkeit einer hohen Produktion, denn zur langfristigen Finanzierung müssen die Kosten dafür gedeckt sein. Und ein Handelspartner wird eine solche Position nur dann finanzieren, wenn sich diese für ihn innerhalb des gesamten Arrangements refinanziert, weswegen gerade kleine Minen im anfänglichen Entwicklungsstadium mit niedriger Produktion tendenziell uninteressant sein werden.

13.3 Erfolgsfaktoren der SBGA

Der Erfolg der SBGA weist darauf hin, dass bei diesem Ansatz positive Weichenstellungen vorgenommen wurden. Als wesentliche Weichenstellung scheint relevant zu sein:

- *Garantierte Abnahme zu hohen Preisen* durch die Mitglieder der Initiative, so dass keine Enttäuschung wegen fehlender Verkäufe bei den Projektminen entstehen konnte und die Produktion jederzeit vermarktet wurde.
- *Keine hohen Folgekosten durch die Notwendigkeit der Zertifizierung*: Die Überprüfung wird durch die SBGA getragen, so dass die Audits für die Minen keine Kosten verursachenden Ereignisse sind.
- *Konzentration auf leistungsfähige Minen und kontinuierliche Steigerung der Produktionsprozesse*: Auf eine übereilte Skalierung der partizipierenden Minen wurde verzichtet. Der Fokus lag nicht auf einer möglichst hohen Zahl an erreichten ASM, die wahrscheinlich für die Bewilligung von Drittmitteln bei Geberorganisationen von Relevanz sind, sondern auf einer Entwicklung der Minen und der Abnahmefähigkeit des Marktes.
- *Variabilität bei den Standards*: Durch die freie Wahl der Zertifizierung und der niedrigschwelligeren Sourcing Policy werden die Minen nicht in ein zu festes Korsett gezwängt, das durch hohe Auflagen und einem starken Bürokratieanteil individuelle Prozesse behindert. Dadurch wird einer Frustration in der Anfangsphase entgegengewirkt, bei der durch Sanktionierungen die Handelspartnerschaft unterbrochen werden könnte.
- *Entsendung von Experten*: Mit Projekt-Consult hat die SBGA ausgewiesene Experten engagiert, die in der Lage sind, zielgerichtete Verbesserungen mit den Minen zusammen zu bewirken, die auf den geologischen Gegebenheiten der Abbaugebiete beruht. Zudem betreut die BGI die Minen fortwährend und kann so bei auftretenden Problemen konsultiert werden.
- *Hohe Gewichtung der Lieferkette*: Ein Hauptaugenmerk der BGI war schon bei Gründung die Entwicklung und Etablierung einer sicheren und robusten Lieferkette bei den partizipierenden Minen, um sicherzustellen, dass die SBGA Mitglieder auch zweifelsfrei Gold aus einer nachvollziehbaren Quelle erhalten.
- *Für die Abnehmer bietet die Initiative die Sicherheit*, im Rahmen u. a. der Minamata-Konvention gegen Quecksilber und der OECD-Richtlinien mit einer eigenen

und geschlossenen Lieferkette zu agieren und gleichzeitig fast kostenneutral zu operieren. Die Prozesse sind ihren Produktionsbedürfnissen angepasst.

14. Fazit

In der Entwicklungsgeschichte von fairem und verantwortungsvollem Gold existiert eine bemerkenswerte Synergie zwischen Industrie und Gerechtigkeitsbewegung. Aktivisten wie Greg Valerio und die Organisationen ARM und FLO haben mit ihrer Arbeit bewiesen, dass eine Transparenz für Gold aus AM- und SSM-Quellen möglich ist und damit bestehende Dogmen in einer Branche widerlegt, die in ihrem Kern verschlossen ist und lange wenig Eigeninteresse zeigte, innere Prozesse und Geldflüsse preiszugeben (vgl. Kap. 10). Ohne diesen Druck und der öffentlich starken Präsentation von funktionierenden Lieferketten hätte die Schweizer Goldindustrie wohl kaum die Initiative ergriffen, direkt mit SSM-Minen zu interagieren und die SBGA zu gründen (vgl. Kap. 11). Gleichzeitig scheint es gerade dem Engagement und den Abnahmegarantien der Schweizer Häuser zu verdanken zu sein, dass gesiegelte Minen weiterhin, trotz eines relativ geringen Absatzes, am FLO-Zertifizierungssystem partizipieren. Auch wenn ARM und FLO es schafften, strukturelle Hürden zu überwinden, bedurfte es wahrscheinlich des SBGA-Engagements, um den ökonomischen Realitäten zu begegnen und die partizipierenden Minen im System zu halten (vgl. Kap. 10.3.1 & 13.2). Dabei steht der Sektor aktuell unter dem Eindruck diverser Entwicklungen und unterschiedlicher Ansätze, woraus sich eine weitreichende Dynamik ergibt. Der Status quo ist daher kein ausbalancierter Zustand, der lange währen wird.

Anhand der jeweiligen Markt-, Minen- und Organisationsentwicklung lässt sich ein möglicher Ausblick der Branche geben. Neben dieser Perspektive gilt es auch einen möglichen Zielkonflikt innerhalb der Zertifizierung zu diskutieren über das Verständnis, welche Form des Minenabbaus eigentlich primärer Partner sein soll und ob das gewählte Instrument dafür das richtige ist. Abschließend werden anhand der Beobachtungen Vorschläge formuliert, um einen Ansatz zu finden, mit dem die Arbeit der Initiativen in Ostafrika fortgesetzt oder revitalisiert werden kann.

14.1 Ausblick und Perspektive der Siegel und Initiativen

14.1.1 Ausblick und Perspektive ARM

Die Marktsituation stellt sich für ARM schwierig dar. Nach der Loslösung von FLO strebten sie international operierende Juweliere als Partner an und richteten ihre Lieferkette durch das zusätzliche Label „Fairmined Incorporated“ an deren Bedürfnisse aus (vgl.

Kap. 10.2.2). Nach anfänglichen Erfolgen verloren sie hier aber ihre prominentesten Partner und haben es nicht geschafft, diese durch andere Branchengrößen zu ersetzen (vgl. Kap. 10.2.3). Indikatoren für diesen Abnahmeeinbruch finden sich in der Prämienentwicklung, die auch Rückschlüsse auf die vermarktete Gesamtproduktion zulässt. Im Vergleich der Jahre 2018/19 sind diese von ca. 1,5 Millionen USD auf 300.000 USD zurückgegangen bzw. von ca. 360 kg auf unter 70 kg Gold. Ein tatsächliches Alleinstellungsmerkmal von ARM ist das gesiegelte Angebot von Ökogold (vgl. Kap. 10.2.2). Doch auch hier gibt es keinen Anlass zur Euphorie. Die Verkaufszahlen sanken zuletzt auf knapp 3 kg Gold für das Gesamtjahr 2020. In die Bereiche der Technologie oder als Lieferant für Goldbarren oder Münzen ist das Label gleichzeitig nie relevant vorgestoßen. Damit bleibt als möglicher Markt im Wesentlichen nur der ursprüngliche Goldschmiedemarkt. In diesem erweist sich FLO als präsender Wettbewerber, wodurch Wachstumsmöglichkeiten limitiert sind. Dennoch hat die Organisation 2020 wieder ein Wachstum auf 138 kg Jahresvermarktung erzielen können und ist damit auf das Niveau von 2015/16 zurückgekehrt (vgl. Kap. 10.2.3). Doch es scheint fraglich, ob unter dem Eindruck der Covid-19-Pandemie dieses Wachstum gehalten werden kann oder ob die nächsten veröffentlichten Jahreszahlen einen weiteren Einbruch verkünden müssen.

Bei der Zahl partizipierender Minen erlebt ARM seit 2018 einen stetigen Rückgang. Zur damaligen Hochphase gab es 13 gesiegelte Minen innerhalb des Systems. Die Anzahl ist bis Anfang 2022 auf 6 Minen zurückgegangen. Dabei gehört auch die produktionsstarke MACDESA-Mine zu den dezertifizierten Gruppen (vgl. Anhang 1). Begründet wird dies mit den Schwierigkeiten aufgrund der Covid-19-Pandemie, die die Minen stark traf. Für die weitere Forschung wäre es eine interessante Fragestellung, ob sich dies im Wesentlichen als Krisensituation auswirkte oder sich auch lukrativere Absatzmöglichkeiten boten. Möglicherweise war das Edelmetall so stark nachgefragt, dass sich ein nationaler Verkauf als ökonomisch sinnvoller erwies als die fortgeführte Teilnahme an dem ARM-Siegel.

Für ARM ergibt sich daraus die Notwendigkeit, Zukunftsstrategien zu entwickeln, die diesen Rückgang an Partnerminen und den relativ geringen Vermarktungserfolg auffangen. Es erscheint daher als gut möglich, dass ARM sich vermehrt auf ihre Kernkompetenz der Ausbildung fokussiert und bei internationalen Projekten zur positiven ASM-Entwicklung als Implementierungspartnerin auftritt und sich weniger stark im Siegelmarkt engagiert. Schließlich finanziert sich die Organisation von Beginn an permanent über Drittmittel, nur ein kleiner Anteil ihrer Einnahmen basierte auf den Lizenzeinnahmen durch das Siegel. Eine Grundlage für eine entsprechende Strategieausrichtung wurde mit

dem von ARM mitentwickelten CRAFT-Code gelegt (vgl. Kap. 10.2.3). Dieser stellt das Ausgangskonzept für die Entwicklungsarbeit außerhalb des ARM-Standards dar und wurde auch schon bei der ehemals zertifizierten Coodmilla-Kooperative erfolgreich angewendet.

Neben diesem Ansatz stellte ARM in ihrem Jahresreport 2020 das „Sustainable Mines Program“ (PMS) vor. Dieses richtet sich nicht nur an den Goldsektor, sondern steht auch anderen Metallen offen. Es soll für Handelspartner die Möglichkeit eröffnen, auch vor dem Erreichen einer Zertifizierung oder den CRAFT-Leitlinien eine Handelspartnerschaft aufzubauen. Eine präzise Beschreibung, ob dies im Einklang mit den OECD-Richtlinien geschehen soll oder wie das Programm inhaltlich aufgebaut ist, findet sich dabei nicht.

*Sustainable Mines ist ein flexibles Beschaffungsprogramm, das maßgeschneiderte Lösungen für Bergbauunternehmen im gesamten Formalisierungsspektrum sowie für Marktteilnehmer mit unterschiedlicher Risikobereitschaft, Geschäftsstrategie und Nachhaltigkeitszielen bietet.*¹⁶⁵ (ARM 2020c, S. 13)

14.1.2 Ausblick und Perspektive FLO

Die Marktsituation hat sich für FLO seit 2017/18 stark verbessert und erwartet als Ergebnis von 2021 eine Vermarktung von 800 kg Gold. Von besonderer Bedeutung ist der Schweizer Markt für FLO-Goldbarren, die in zunehmendem Maße von Schweizer Banken gehandelt werden. Damit hat es FLO geschafft, eine erfolgreiche Diversifizierung vorzunehmen und nicht ausschließlich auf den Goldschmiedemarkt angewiesen zu sein (vgl. Kap. 10.3.4). Die Schweizer Max-Havelaar-Stiftung geht davon aus, dass in dem Land rund 2 t und weltweit jährlich 10–15 t abgesetzt werden könnten (Brouzos 2019). Im Vergleich mit den Absatzzahlen in Deutschland, wo nach Wissensstand des Autors kein wesentlicher Vertrieb von FLO-zertifizierten Goldbarren stattfindet, sind das beeindruckende Prognosen, denn die Umsatzmenge stagnierte 2018/19 bei 6 kg (FLO 2020a, S. 9).

Ein weiterer Ansatz in Richtung der Diversifizierung von Marktsegmenten im Goldsektor stellt bei FLO die Einführung der Masseninklusion und das Angebot in der Technologiebranche dar. Über die Entwicklung in diesem Bereich gibt es nur wenig konkrete Aussagen. Am prominentesten ist mit Sicherheit das Fairphone, bei dem über eine Massenbilanzierung kooperiert wurde und bislang schätzungsweise 3 kg Gold aus dem FLO-Sys-

¹⁶⁵ „Sustainable Mines is a flexible sourcing program that offers tailor-made solutions for miners across the formalization spectrum, as well as market players with different risk appetites, business strategies and sustainability goals.“ (ARM 2020c, S. 13).

tem stammten. So symbolisch dieser Erfolg ist, gemessen am Gesamtvolumen von FLO erscheint dieser wenig relevant (vgl. Kap. 10.3.3).

Fraglich bleibt, ob in diesem Segment weiteres Potenzial vorhanden ist. Firmen wie Apple haben bereits eigene Rohstoffstrategien inkl. einem Lieferkettenmanagement, das den OECD-Richtlinien genügt. Der kalifornische Technologiekonzern hat dafür eine eigene Liste von aktuell 250 als vertrauenswürdig eingestuften Scheideanstalten und Raffinerien für Gold, Zinn, Tantal und Wolfram identifiziert, die online abrufbar ist. Apple fokussiert Gold zudem in seiner Recycling-Strategie, wodurch der Bedarf nach neu abgebautem Gold langfristig abnehmen sollte (Apple 2021; Apple 2020, S. 8–10). Solange keine öffentlichen Skandale in diesem System auftreten, ist nicht ersichtlich, warum es hier zu einer Neuausrichtung kommen oder andere Konzerne Apples Ansatz nicht adaptieren sollten. Zumal auch Fairphone aufgrund der Massenbilanzierung nicht sicherstellen kann, welches Gold tatsächlich in seinen Produkten verwendet wird.

Ob im Juweliersegment die Massenbilanzierung ein Erfolg ist, lässt sich aufgrund der Datenlage nicht feststellen. Wahrscheinlich bezieht Kering über diesen Ansatz FLO-gesiegeltes Gold, wie deren Dokumenten zu entnehmen ist – nicht jedoch, wie viel und in welchen Zeiträumen oder ob dies weitere Firmen aktiv tun. Neben dem Vorteil der Bedarfssteigerung kann zumindest die Glaubwürdigkeit des Siegels diskutiert werden, wenn Produzenten sich damit in der Öffentlichkeit schmücken können, ohne dass in dem jeweiligen Produkt zwangsläufig ein fairer Rohstoff enthalten sein muss. Über die Herausforderung der richtigen Balance und die Gefahren für das Kundenvertrauen sind sich die Verantwortlichen bei FLO bewusst:

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Unternehmen, die sich um eine verantwortungsvolle Goldbeschaffung bemühen, zwar vor sehr realen Herausforderungen stehen, dass es jedoch eine wachsende Zahl praktischer Lösungen gibt, die die Wahl zwischen ‚vollständig rückverfolgbaren‘ Systemen und Systemen mit Massenbilanzierung bieten (bei denen zertifiziertes Gold innerhalb der Lieferkette nicht mehr rückverfolgbar ist, den Minenstandorten selbst aber immer noch dieselben Vorteile bringt). Die Entkopplung dieser Verbindung zwischen den Beschaffungspraktiken der Unternehmen und dem physischen Material, das in den einzelnen Endprodukten verwendet wird, wird für die Förderung des Verkaufs von zertifiziertem Gold aus der Sicht der Minenstandorte wichtig sein, aber dies muss sorgfältig gegen eine klare und transparente Kommunikation sowohl seitens der Unternehmen als auch der Zertifizierungssysteme an die Verbraucher abgewogen werden.¹⁶⁶ (Finlay 2020, S. 26)

¹⁶⁶ „In conclusion, while the challenges facing businesses seeking to responsibly source gold are very real, there are a growing number of practical solutions that offer a choice between ‘fully-traceable’ systems and mass-balance systems (where certified gold loses traceability within the supply chain but still drives the same benefits for mine sites themselves). The decoupling of this link between sourcing practices of businesses and the physical material used in individual finished products will be important for driving sales of certified gold from the perspective of mine sites, but this must be carefully balanced

Umgekehrt beinhaltet aber gerade auch die Möglichkeit, sich nur in der allgemeinen Kundenkommunikation als herausragender Unternehmer darzustellen, ohne bei den eigentlichen Produkten einen Verweis auf den Ursprung und das Siegel zu tätigen, die Gefahr, dass es zu keiner tiefen Kundenbindung zwischen dem Verbraucher und dem Siegel kommt. Das kann zur Folge haben, dass sich entsprechende Firmen aufgrund interner Entscheidungen und Überlegungen mittelfristig in ihrer Bezugsquelle umorientieren, ohne dass dieses vom Kunden bemerkt wird. Für das betroffene Siegel kann solch eine Umorientierung katastrophale Auswirkungen haben.

Zeitgleich mit dem Aufschwung durch den Goldbarrenmarkt gelang es FLO in Kooperation mit der BGI in Peru eine im Verhältnis große Zahl an Minen in das System einzuführen. Neben der Wiederaufnahme der SOTRAMI-Mine handelte es sich um die im CECOMSAP-Verbund organisierten Goldminen und drei weitere Minen in der Größe zwischen 25 und 120 Arbeitern (vgl. Anhang 1).

Dieser Aufschwung an Partnerschaften scheint 2022 aber bereits wieder am Stagnieren zu sein. Die Covid-19-Pandemie mag dafür ein Grund sein, es ist aber auch gut möglich, dass sich nicht für alle Minen aufgrund zu geringer oder einmaliger Abnahmen und des hohen Aufwands die Fortführung der Partnerschaft lohnt. Schließlich wird aktuell schätzungsweise die Hälfte der Gesamtproduktion vermarktet – dabei kann es gut sein, dass einige der Minen einen bedeutend größeren Absatzanteil zu Lasten der anderen Minen haben. Von den drei neuen Minen außerhalb des CECOMSAP-Verbunds haben bereits zwei das Siegel gänzlich verlassen und eine ist momentan suspendiert, nachdem ihr Zertifikat abgelaufen war. Diese zählen alle zu den kleineren, wenig produktionsstarken Minen (vgl. Kap. 13.1.4).

Mit der Rezertifizierung von MACDESA, deren Suspendierung am 01.03.2022 entsprechend der FLOCERT-Website aufgehoben wurde¹⁶⁷, sind derzeit drei Gruppen regulär zertifiziert: SOTRAMI, MACDESA und der CECOMSAP-Verbund. Ein großer Teil der CECOMSAP-Verbundminen ist aktuell in der kritischen Phase des ersten Rezertifizierungsintervalls. Es wird wegweisend sein, wie viele von den Minen innerhalb des FLO-Systems fortbestehen. Dabei kann die Rücknahme der MACDESA-Suspendierung als positiver Ausblick für die weitere Entwicklung der Minenpartnerschaften gewertet werden, schließlich ist es ein Indiz dafür, dass sich zumindest für die größeren Minen ein Fortbe-

against clear and transparent communications, both from businesses and certification schemes to consumers“ (Finlay 2020, S. 26).

¹⁶⁷ Die Webseite FLOCERT.net listet sämtliche aktuell zertifizierten und suspendierten Kooperativen innerhalb des FLO-Siegels auf. Die Änderung des Status der Mine wurde vom Verfasser an dem entsprechenden Tag festgestellt, da Macdesa am Tag zuvor noch als suspendiert gelistet wurde und an beiden Tagen die Webseite auf ihre Änderungen hin betrachtet wurde.

stehen innerhalb der FLO-Allianz lohnt und damit ein Interesse für eine langfristige Partnerschaft vorhanden ist.

Für FLO scheint die enge Kooperation mit der BGI in Peru sehr erfolgreich zu sein (vgl. Kap. 10.3.1). Demgegenüber gibt es keine Hinweise auf ein Fortführen des FLO-Afrika-Programms mit dem Ziel einer mittelfristigen Zertifizierung neuer Minen-Kooperative. Aus dieser Perspektive ist eine Fortsetzung der Entwicklung im lateinamerikanischen Raum und die Gewinnung von Minen für eine FLO-Zertifizierung wahrscheinlich, insbesondere von Minen, die bereits vom BGI betreut werden und auch im SBGA eingegliedert sind. Dabei erscheint eine analoge Ausweitung auf Bolivien und Kolumbien folgerichtig. Von grundlegender Bedeutung wäre hierfür, die Nachfrage nach dem gesiegelten Rohstoff weiter zu erhöhen. Hier scheint das Potenzial der Goldbarren noch nicht ausgeschöpft zu sein, weswegen es nicht überraschen würde, wenn auch Bankhäuser außerhalb der Schweiz FLO-gesiegelte Barren oder Münzen in ihr Portfolio aufnehmen würden. Sollte es zukünftig eine Wiederaufnahme von Ökogold-Projekten geben, könnte dieses Segment ein relevanter Absatzmarkt sein.

Als Kernfrage für die weitere Entwicklung ist es angebracht zu hinterfragen, ob der Fokus auf Kooperativen, der durch den Standard vorgegeben ist, perspektivisch sinnvoll ist (vgl. Kap. 9.1.1). In der Wahl der Partner ist dies ein limitierender Faktor und grenzt diverse Betriebe – und ihre Arbeiter*innen – von einer möglichen Partnerschaft aus. Es ist gut möglich, dass heute zertifiziertes Gold aus Afrika lieferbar wäre, wenn auch lokalen Entrepreneuren der Zugang gegeben gewesen wäre. Eine Diskussion dieses Standards erscheint daher mindestens so sinnvoll wie die Akzeptanz der Massenbilanzierung, die ursprünglich auch ausgeschlossen war (vgl. Kap. 9.1.5).

14.1.3 Ausblick und Perspektive SBGA

Für die SBGA kann grundsätzlich von einer guten Marktsituation ausgegangen werden. Durch das sehr hohe Abnahmepotenzial, basierend auf einem für die Einkäufer attraktiven Bezugsmodell, verzeichnet die Initiative kontinuierliche Wachstumszahlen (vgl. Kap. 11.5.4). Es ist gut möglich, dass sich zukünftig auch weitere Schweizer Juweliere und Uhrenhersteller der SBGA anschließen und die Verkaufsbasis damit weiter ausgebaut werden wird. Da das Konzept im Einklang mit den OECD-Regeln (vgl. Kap. 8.2) und der Minamata-Konvention (vgl. Kap. 8.3) ist und durch die Partnerschaft mit der BGI relativ robust gegenüber unerwarteten Regelverstößen wirkt, deutet nichts auf ein Ende dieser Entwicklung hin.

Gestärkt wird diese Position angesichts aktueller technischer Entwicklungen. Der DNA-Marker und der geoforensische Pass ermöglichen eine vollständige Rückverfolgbarkeit der Lieferketten auch bei großen Juwelieren und Goldhändlern. Mittelfristig kann der Zugang zu derartigen Technologien zu einem relevanten Erfolgsfaktor werden. Dabei liegt der technische Vorsprung aktuell bei den Partnern innerhalb der SBGA (vgl. Kap. 11.6).

Die Entwicklung der Verkaufszahlen spiegeln sich auch bei den beteiligten Minen wider. Deren Zahl scheint sich unter dem Eindruck der aktuellen Phase-3-Entwicklung der SBGA stark zu vergrößern und weist heute eine vielfach größere Basis auf als die von FLO oder ARM (vgl. Kap. 11.5.3). Dabei ist sicherlich ein wesentlicher Grund für die Minen die Kostenfreiheit, die mit einer Kooperation einhergeht (vgl. Kap. 9.1.3). Bislang gibt es keine Hinweise auf ein Ausscheiden von Minen aufgrund von Verstößen gegenüber Umwelt- oder Sozialauflagen. Falls diese zukünftig auftreten, wird es spannend, wie die SBGA und der Minenmarkt reagieren.

Eine weitere Herausforderung können die internationalen und nationalen Verkaufspreise auslösen: Es ist nicht auszuschließen, dass aufgrund der weltweiten Entwicklung der Covid-19-Pandemie oder internationaler Sicherheitskrisen der globale Handel beeinträchtigt wird oder lokale Preise aufgrund einer Geldflucht höher ausfallen, als die bisherigen Abnehmer zu zahlen bereit sind. In diesem Fall könnte es für die SBGA von Vorteil sein, dass durch die permanente Begleitung der BGI eine hohe Loyalität aufgebaut ist, zu der die Minen dann stehen. Sicher vorhersehbar ist dies aber natürlich nicht.

Der Ansatz der SBGA scheint so erfolgreich, dass die SECO mittelfristig als Finanzierungspartnerin nicht mehr in den aktuellen Schwerpunktregionen benötigt wird – ein entsprechender Rückzug der Fördermittel aus dem Programm ist in der aktuellen Phase angedacht. Mit Blick auf die vielen Länder, in denen ASM stattfindet, eröffnet dies argumentativ den Raum für die Etablierung ähnlicher Projekte auch außerhalb von Peru, Kolumbien und Bolivien. Beispielsweise unterstützte die DEZA auch Entwicklungsprojekte in der Mongolei bis Ende 2019 (vgl. DEZA 2017; DEZA 2021a; DEZA 2021b), und dabei auch Projekte von ARM, die aktuell nicht mehr zertifiziert sind. Bislang ist die SBGA und BGI dort nicht aktiv – eine zukünftige Öffnung der Initiative, unter Nutzung weiterer Entwicklungsgelder der Schweiz, um die dortige Initiative wiederzubeleben, erscheint daher nicht unwahrscheinlich.

14.2 Zielkonflikte in der Branche

Nach ausgiebiger Betrachtung der Branchenentwicklung zeichnet sich ein Zielkonflikt ab, der sich aus einer historischen Fehleinschätzung begründet. Die ARM-Initiative und die Entwicklung der Siegelstandards ging maßgeblich von der kolumbianischen Oro-Verde-Gemeinschaft und den peruanischen Kooperativen aus (vgl. Kap. 10). Dabei wurde deren Konzept des ökologischen Goldabbaus quasi als Gold-Standard anerkannt und die Organisationsform der basisdemokratischen Kooperativen als Mindestforderung festgesetzt, die sich heute noch bei FLO und bei ARM in leicht abgewandelter Form findet (vgl. Kap. 9.1.1). Die Hoffnung war, aufbauend auf diese Arbeitsformen eine massive Skalierung schaffen zu können und damit einen relevanten Teil des weltweiten ASGM zu erreichen und deren Existenzbedingungen zu verbessern.

14.2.1 Zielkonflikt Ökogold

Der Ansatz des ökologisch geschürften Golds innerhalb der Siegelinitiativen muss maßgeblich als gescheitert betrachtet werden. Dies ist umso dramatischer angesichts des ursprünglichen Ansatzes und der Ausgangslage der Oro-Verde-Produktion, für die ein Verkaufsargument gerade der vorbildliche Umgang mit den Naturressourcen war. Das gesiegelte Gold sollte auch ein Vehikel sein, deren Methoden marktreif zu adaptieren und durch bessere Prämien auch für andere Minen lukrativ zu gestalten (vgl. Kap. 9.2.2.5).

Angesichts der hohen Folgekosten einer Zertifizierung, die mit einem formalisierten und legalen Betrieb gegenüber einem informellen Abbau einhergehen, könnte evtl. erst durch die zusätzlichen Einnahmen aus einer Ökoprämie eine Partizipation finanziell sinnvoll sein. Spätestens mit dem Ausscheiden von Oro Verde und deren vermeintlichem Interesse, von einem ökologischen auf einen konventionellen Abbau umzusteigen, hätte die Entwicklung zu einer breiten Debatte führen müssen, ob der Ansatz und die Definition des Ökogolds zielführend oder eventuell sogar kontraproduktiv ist.

1. Die Definition des Ökogolds verweist auf einen Abbau ohne die Nutzung von Chemikalien bzw. auf den Verzicht von Quecksilber und Zyanidlaugung. Dabei stellt sich aus Sicht des Autors zunächst die Frage, ob dieser Begriff an dieser Stelle kein Euphemismus ist. Abhängig von der Lagerstätte bedarf es eines erheblichen Eingriffs in die Natur, um das Erz zu heben, zu brechen, zu waschen und den Abbau zu lagern. Dabei finden Sprengungen statt, werden Grubenwässer freigesetzt, für Transportwege und Maschinerie fossile Treibstoffe genutzt und die Gefahr von erheblichen Erosionsprozessen ausgeklammert. Schließt ein solches Ver-

fahren, selbst unter dem Vorsatz, die Auswirkungen minimal zu halten, nicht einen Begriff wie „ökologisch“ aus?

2. Daneben sollte eine besondere Beachtung auch die Effizienz der Prozesse erhalten. Angesichts des hohen Ressourcenaufwands, der mit dem Schürfen jedes einzelnen Gramms einhergeht, stellt sich schon die Frage, bis zu welcher Verlustrate Gold ökologisch sein kann, wenn für diese Wertung unter Umständen ein nicht unerheblicher Teil im Abraum ungenutzt verbleibt oder das ursprüngliche Erz unter vielfachem Aufwand diverser Menschen pulverisiert, ausgewaschen und bewegt wird. Jeder der Arbeitsschritte, selbst ohne Nutzung von Maschinen oder Chemie, bedeutet potenziell negative Auswirkungen auf die involvierten Arbeiter*innen in Form von Schwerstarbeit und Staubbelastung.
3. Es sollte auch anerkannt werden, dass es unabhängig vom Siegel höchst unwahrscheinlich ist, dass goldhaltiger Abraum, der evtl. aus einem ökologischen Abbau stammt, mittelfristig nicht weiterbehandelt wird. Der FLO-Standard sieht diese Möglichkeit explizit vor für gewerbliche Zyanidlaugungen mit genehmigtem Umweltplan und andere zertifizierte ASMO-Organisationen innerhalb ihrer regulären Vermarktung ohne Ökozertifikat. Kann Gold ökologisch sein, wenn der Abraum, dem es entnommen wurde, nachträglich in chemische Prozesse versetzt wird? Da die Gesamtmasse des Abbaus diesen Prozess durchläuft, stellt dann in der Summe das ökologische Verfahren nur einen zusätzlichen Arbeits- und Ressourcenaufwand dar, der insgesamt nicht notwendig wäre, da das durch ihn isolierte Gold auch in der Zyanidlaugung ausgewaschen würde.

Es stellt sich somit die Frage, ob sich eventuell Gold nur als verantwortlich ökologisch qualifizieren sollte, wenn es unter der höchsten Effizienz gewonnen wurde und keine Verluste in den Rückständen aufweist. Es erscheint als äußerst angebracht, in der weiteren Debatte um ökologisches Gold nicht das primäre Abbau- und Verarbeitungsverfahren isoliert zu betrachten, sondern den gesamten Prozess bis hin zur endgültigen Entsorgung des Abraums zu bewerten und sich dabei evtl. auch von dem Begriff des „Ökologischen“ zu lösen und beispielsweise durch „nachhaltig“ zu ersetzen.

In diesem Sinne wäre es angebracht, den Abbau als vorbildlich zu bewerten, der unter dem minimalen Aufwand von Ressourcen die maximale Rückholquote aufweist und dabei sicherstellt, dass der Abraum verantwortungsvoll eingelagert wird, so dass von diesem keine weiteren negativen Auswirkungen ausgehen können. Unter Umständen könnte dies, nach Ansicht des Autors, auch eine effiziente und gut abgesicherte Zyanidlaugung

beinhalten, wenn sich dies unter den geologischen Grundbedingungen als die effizienteste Methode erweist.

Die Empfehlung wäre zu prüfen, ob ein entsprechend nachhaltig gestalteter Abbau durch eine eigenständige Prämienzahlung honoriert werden könnte, dabei allerdings das Modell der Empfängerschaft hin zu einem Fonds umzugestalten, in den neben der Prämienzahlung auch ein realistischer Betrag von den zertifizierten Minen eingezahlt werden müsste. Schließlich geht eine wesentliche Umweltgefahr von den Hinterlassenschaften des Abraums aus, der über Jahrzehnte oder sogar Jahrhunderte zu einer toxischen Kontamination führen kann. Deswegen bedarf dieser einer gesonderten Beachtung, die jedoch gerade bei profitorientierten Unternehmen eher nachrangig ist; die Kontamination erfährt insbesondere im ASM eine oft zu geringe Berücksichtigung.

Die Aufgabe der Entsorgung der Hinterlassenschaften könnte durch einen expliziten Fonds aufgefangen werden, um ein Höchstmaß an Umweltverträglichkeit zu garantieren – auch nach einem möglichen Ende der Minentätigkeit. Und dabei wäre dafür Sorge zu tragen, dass alte Minenstollen mit dem Abraum wieder aufgefüllt werden oder Abraumhalden durch Absicherung der Bodenplatten und Maßnahmen gegen Wind und Regenerosion zu keinen Kontaminationen führen. Eine solche Initiative könnte in der Verantwortung an ARM oder die BGI angekoppelt werden und als eigener Akteur auftreten, der in Gemeinschaft mit den Minen operiert.

14.2.2 Zielkonflikt Organisationsform

Es gab in der gesamten bisherigen Laufzeit der Siegelinitiativen immer auch kleine Kooperativen, die Sinnbild von ASGM sind und die durch die Zertifizierung unterstützt werden sollten. Einen langfristigen Erfolg konnten diese aber nicht in der Partnerschaft finden, wie die Entwicklung der Organisationen und Betrachtung der Marktsituation zeigt (vgl. Kap. 13). Daraus leitet sich ein Zielkonflikt in der Organisationsform ab, der wiederkehrend zu beobachten ist und zwei Hauptaspekte besitzt:

1. Durch die Marktrealität sind realistische Adressaten der Siegel erst Minenorganisationen ab einer monatlichen Produktionskapazität von ca. 10 kg (vgl. Kap. 13.1.5). Mit einer solchen Minimalskalierung zählen sie aber in den Bereich des SSM und nicht des AM. Doch das vermeintliche Ziel der FLO- und ARM-Standards ist AM, umso mehr, wenn die Projektentwicklung eine Drittmittelförderung beinhaltet.

2. Die FLO-Festsetzung auf reine Kooperativen ist limitierend (vgl. Kap. 9.1.1). Mit Blick auf die Organisationsgeschichte ist der Standard nachvollziehbar, schließlich ist ein früher FLO-Grundsatz die Unterstützung von familiären Betrieben und gerade deren Schutz vor gewinnwirtschaftlich operierenden Unternehmen. Auch schien dieses Anforderungsprofil mit den peruanischen Kooperativen übertragbar auf den Goldsektor zu sein. Doch der Ansatz muss kritisch hinterfragt werden, u. a. unter der Bedingung, dass sich diese Gruppen auch aus einem gemeinsamen Verteidigungsinteresse im Zuge gewalttätiger Konflikte gebildet hatten – wodurch es eine geschichtliche Besonderheit gibt, die in anderen Ländern so nicht generell vorhanden ist.

Da es bei den Siegelinitiativen grundsätzlich um eine Handelspartnerschaft und nicht um eine Entwicklungsinitiative geht, erscheint es geboten, die gegebenen Rahmenbedingungen zu überprüfen und eventuell nachzujustieren. Bei einem Festhalten an dem Modell werden auch zukünftige Entwicklungsinitiativen große Hoffnungen bei den Empfängern wecken, die an die Versprechungen von Entwicklungsgeldern, Zugang zu Schulen, bessere Arbeitsbedingungen und Rechtssicherheit glauben. Diese zu enttäuschen mit einem Konzept, dass aufgrund seines zugrundeliegenden Charakters kaum eine Chance auf langfristigen Erfolg hat, ist zynisch. Zudem würden bei einer Fortsetzung zukünftig weitere Regierungs- und Spendengelder in teils beachtlicher Höhe verbraucht, die bei den Empfängern nur zu einem Bruchteil ankommen und dadurch nahezu wirkungslos sind (vgl. Kap. 9.2).

Inspirierend kann für die Diskussion der FLO-Erfolg bei Schnittblumen sein. Hier wurde von Anfang an ein Ansatz gewählt, der zunächst auf die größten und am längsten etablierten Vertreter*innen der Branche in Ostafrika zielte und stark ausgerichtet an den Bedürfnissen der Abnehmer war. Der zugrundeliegende Standard für Schnittblumen sieht explizit die Zertifizierung von Unternehmen vor. Heute schützt und verbessert der FLO-Standard so Tausende Arbeitskräfte alleine in der Naivasha-Region in Kenia (vgl. Kap. 5).

In diesem Sinne wäre eine entscheidende Erstfrage nicht, welche Organisationsform ein Projekt aufweist und wie diese umgestaltet werden muss, sondern welches grundlegende Produktionspotenzial an einem Standort vorhanden ist und welche Maßnahmen es bedarf, um dieses auf einen internationalen Vertrieb auszurichten.

14.3 Vorschläge für eine zukünftige Etablierung von verantwortlichem Gold aus Ostafrika

Aufbauend auf den identifizierten Zielkonflikten und den betrachteten Entwicklungsherausforderungen stellt sich die Frage, wie ein zukünftiger Ansatz in Ostafrika aussehen könnte, um dort die gescheiterte Initiative wiederzubeleben oder zukünftig neue Gruppen zu begleiten (vgl. Kap. 10.3.2). Aus Sicht des Verfassers konkretisiert sich die Frage weg von einem „Welche Standards müssen die Organisationen mindestens erfüllen, damit sie ihre Produktion verkaufen können?“, hin zu einem „Welche Produktion müssen die Organisationen mindestens erreichen und verkaufen, damit sie die Standards erfüllen und bezahlen können?“.

Aus diesem Gedanken leiten sich zehn zentrale Schritte als Vorschlag für zukünftige Implementierungen ab:

1. Ausweiten der Partnerkriterien auf Entrepreneur*innen und Unternehmen

Wie dargelegt ist eine ausschließliche Festlegung auf Kooperativen stark limitierend. Bei zukünftigen Projekten sollte geprüft werden, ob auch Partner außerhalb dieses Kriteriums in eine Initiative aufgenommen werden können.

2. Machbarkeitsprüfung der notwendigen Abbaukapazitäten

Als ökonomische Ausgangslage ist das Potenzial der Standorte und die Produktionskapazität der Minen entscheidend. Daher bedarf jedes Projekt zunächst einer soliden geologischen und technischen Machbarkeitsprüfung unter der Zielmarke einer monatlichen 10-kg-Gold-Produktion. Diese sollte ganzjährig erreicht werden, unabhängig von den saisonalen Bedingungen.

3. Abgleich der Projekte mit erkannten strukturellen und ökonomischen Hürden

Die innerhalb der ASM-Forschung erkannten strukturellen und ökonomischen Hürden können als Grundlage einer SWOT-Analyse verwendet werden, um individuelle Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der jeweiligen Partner zu identifizieren. Aufbauend auf dieser sollte eine Strategie entwickelt werden, um erkannten Problemfeldern zu begegnen.

4. Effizienzprüfung vorhandener Produktionsstätten

Ein mittelfristiges Ziel eines Abbauprojektes muss eine möglichst hohe Effizienz sein, um kein Gold im Abraum zu verlieren. Hierfür müssen bestehende Produkti-

onsstätten auf ihre Methode und Effizienz überprüft und sollte der bestehende Abraum entsprechend analysiert werden. Dieses kann ergänzt werden um die Entwicklung einer faktenbasierten Perspektive für eine Neuentwicklung einer zukünftigen Produktionsstätte.

5. Agglomerationsprüfung

Um Synergien zu nutzen und einen möglichst großen Effekt zu erzielen, aber auch um eventuelle Engpässe in der Mindestproduktionsmenge auffangen zu können, sollten Optionen für regionale Agglomerationen geprüft werden.

6. Identifikation regionaler Kooperationspartner entlang der Lieferkette

Eine nachvollziehbare Lieferkette bedarf einiger Zwischenschritte im Produktionsland, u. a. für die Lagerung, den Transport im Landesinneren und den finalen Export. Hierfür müssen Partner identifiziert werden, die dazu nicht nur in der Lage und bereit, sondern auch im Rahmen der Standards akzeptabel sind.

7. Prüfung des Rechtsrahmens

In jedem Land gilt ein individueller Rechtsrahmen. Daher sollte ein aktuelles Rechtsgutachten eingeholt werden, um zu überprüfen, welche grundsätzlichen Rechtsakte für das anvisierte Projekt gelten. Dieses muss ergänzt werden mit einem Abgleich, ob das Projekt und die anvisierte Lieferkette diesen Rechtsrahmen einhält.

8. Sicherstellung des Finanzbedarfs und des Implementierungszeitraums

Basierend auf den erfolgten Prüfungen und der Machbarkeitsstudie ergibt sich ein individueller Finanzierungsbedarf, um die notwendigen Entwicklungen zu implementieren. Der Finanzbedarf muss realistisch gesichert und der Zeitraum ehrlich benannt werden, um eine erfolgreiche Implementierung vorantreiben zu können.

9. Etablierung langfristiger Partnerschaften

Ein wichtiges Element im Erfolgskonzept der BGI scheint die langfristige Begleitung der Partner, auch über deren Zertifizierung hinaus, zu sein. Dabei werden auch direkte Beziehungen zu den Abnehmern aufgebaut. Dieses Konzept deckt sich mit den artikulierten Wünschen der ehemaligen FLO-Minen in Ostafrika, die sich eine technische Partnerschaft jenseits von gelegentlichen Kontrollbesuchen wünschten. Es erscheint sinnvoll, diesen Ansatz fortzusetzen.

10. Veröffentlichung der „Lessons learned“

Projektfehler, Entwicklungen und Erfolge sind wichtige Informationen für zukünftige Initiativen. Sie ermöglichen eine zielgerichtetere Implementierung und bieten die Chance, Fehler nicht zu wiederholen. Daher sollten zukünftige Projekte eine öffentlich einsehbare Dokumentation beinhalten, die von den Projektpartnern mit Beginn akzeptiert wird und auch über das Projektende hinaus abrufbar ist.

Die vorgeschlagenen zehn Schritte orientieren sich sehr stark an den ökonomischen Möglichkeiten und Perspektiven der Goldminen. Dabei werden sie tatsächlich im Zweifel eine Barriere für AM sein, in den Genuss einer Zertifizierung zu kommen bzw. überhaupt hierfür in Betracht gezogen zu werden. Leider erscheint eine solche Selektion notwendig, denn die Partizipation an einem Zertifizierungsprojekt bedeutet auch für die lokalen Teilnehmer einen hohen Einsatz von Zeit-, Arbeits- und in der Umsetzung eventuell auch Finanzressourcen. Es ist schlichtweg nicht fair, ihnen dies abzuverlangen, wenn sie perspektivisch keine strukturellen oder ökonomischen Erfolgschancen haben, und ebenso wäre es auch nicht redlich gegenüber dem Drittmittelgeber.

Gleichzeitig zeigt sich, dass die bestehenden Missstände im Goldabbau wie Kinderarbeit, die Nutzung von Quecksilber oder der illegale Handel Folgen von fehlenden Möglichkeiten sind. Wenn die notwendigen Finanz- und Technikressourcen vorhanden wären, wäre es im höchsten Eigeninteresse der Menschen, die Missstände zu beseitigen. Es bedarf daher nicht eines primären Verbots der Missstände, um einen fairen Markt zu erreichen, sondern zunächst eines Produkts, das die Chance auf einen fairen Markt hat. Und um dieses Produkt zu erreichen, muss primär dessen kontinuierliche Produktion sichergestellt und auf jede einzelne strukturelle und ökonomische Hürde eine Antwort gefunden werden. Wenn dies ermöglicht wird, wird eine Mine in die Lage versetzt, die lokalen Missstände zu beheben.

Anhang 1: Übersicht Entwicklung FLO und ARM Minen weltweit

(Stand 01.03.2022. Datenquellen vgl. Kap. 12)

Minenname	Region	FLO ID	ARM ID	Unterstützt durch DEZA (Project Consol)	Unterstützt durch GGI	Aktuell gesiegt durch	Arbeitsmerkmale Anfang 2019	Arbeitsmerkmale Ende 2019	Produktion Anfang	Produktion Ende	Zertifizierung von	Zertifizierung bis	Jahre innerhalb eines Sieges	Produktion (t)													
														2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	01.01.2022	
AURELSA				X	X		45	131	24.2	9.821	2012	2016	5	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	01.01.2022			
SOTRAMI		25370		X	X	X	FLO	531	895	140	678.575	2011 (2020)	2016 (2022)	6	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	01.01.2022	
MACDESA		26612	PE10004	X	X	X	FLO	360	360	259.396	287.363	2015	2022	4	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022					
Cooperativa Minera Limata	Peru	37645				X	FLO	25	40	53.026	65.609	2018	2022	5	2018	2019	2020	2021	2022								
Minera Oro Sur Limata		38881					FLO	42	38	44.777	24.194	2018	2021	4	2018	2019	2020	2021	2022								
Minera Cambio		40519			X			FLO	120	120	16.868	16.868	2020	2021	2	2020	2021	2022									
Crúz Pata Chaquiminas		PE10020			X		ARM	26	26	k/A	k/A	2020	2022	3	2020	2021	2022										
CECOMIP		PE10003		X	X		ARM	158	65	37.018	84.191	2017	2022	6	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
OroPuno		PE10018E		X	X		ARM	22	12	18.651	22.028	2018	2022	5	2018	2019	2020	2021	2022								
San Luis		PE10019					FLO	170	170	3	3.098	2018	2019	2	2018	2019	2020	2021	2022								
COOMSA	Peru (Comunidad)	38514		X	X		FLO	47	47	36.704	36.704	2019	2022	4	2019	2020	2021	2022									
San Francisco de Ananea		38530		X	X		FLO	34	36	44.313	43.922	2018	2022	5	2018	2019	2020	2021	2022								
COOMEDA		38516		X	X		FLO	42	42	37.25	37.25	2019	2022	4	2019	2020	2021	2022									
COMEOA		38519		X	X		FLO	43	41	23.307	22.963	2018	2022	5	2018	2019	2020	2021	2022								
COOMLAA		38521		X	X		FLO	36	36	29.311	29.311	2019	2022	4	2019	2020	2021	2022									
Santiago de Ananea		38522		X	X		FLO	61	61	60.693	60.693	2019	2022	4	2019	2020	2021	2022									
Halcón De Oro De Ananea		38564		X	X		FLO	39	41	28.174	27.265	2018	2022	5	2018	2019	2020	2021	2022								
Municipal de Ananea		38561		X	X		FLO	38	37	18.434	32.234	2018	2022	5	2018	2019	2020	2021	2022								
San Juan De Dos De Pampa Blanca		38583		X	X		FLO	40	31	15.74	24.966	2017	2022	6	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
San Antonio de Ananea		38883		X	X		FLO	42	41	33.577	25.288	2018	2022	5	2018	2019	2020	2021	2022								
Minera La Unión	Kolumbien	CO10021				X	ARM	24	24	k/A	k/A	2019	2022	4	2019	2020	2021	2022									
ÍQUIRA		CO10003				X	ARM	58	111	k/A	k/A	2014	2022	9	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
Mina Chedé		CO10020			X	X		ARM	49	49	k/A	k/A	2018	2022	5	2018	2019	2020	2021	2022							
Coodmillaa		CO10014						FLO	69	204	k/A	k/A	2015	2018	4	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
OroVerde			114					FLO	114	90	4,55	5	2011	2013	3	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fortaleza		CO10015						FLO	13	14	k/A	k/A	2017	2018	2	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
La Cascada		CO10016			X			FLO	62	62	150	150	2017	2019	3	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
La Coqueta		CO10017			X			FLO	61	33	60	60	2017	2019	3	2017	2018	2019	2020	2021	2022						
15 de Agosto		BO10012		X				FLO	220	220	200	200	2015	2016	2	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022				
COTAPATA		Bolivien			X			FLO	88	88	30	30	2010	2013	4	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Yani	BO10013			X			FLO	145	133	150	150	2017	2018	2	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
Shijr Khishig	MN10021E							FLO	12	12	k/A	k/A	2018	2020	3	2018	2019	2020	2021	2022							
DMXX	Mongolei	MN10022E					FLO	k/A	k/A	k/A	k/A	2020	2020	1	2020	2021	2022										
Xamox		MN1004E					FLO	300	12	k/A	k/A	2015	2019	5	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022					
MICCODEPRO	Kenia	32685					FLO	33	33	0	0	2017	2018	2	2017	2018	2019	2020	2021	2022							
SAMA	Uganda	32512					FLO	41	41	0	0	2016	2018	3	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022						

Anhang 2: SBGA Minen

(Stand 24.02.2022)

	Name	Kategorie	Anzahl Kooperativenmitglieder / Ge Anzahl Arbeiter (Männer)		Frauen	Anzahl Kontraktarbeiter	Andere Zertifizierung		RJC
							ARM	FLO	
Bolivia	Cooperativa Minera Aurifera Águilas de Oro R.L.	1			32	0			
	Cooperativa Minera Aurifera Ingenio R.L.	1			100	37			
	Cooperativa Minera Aurifera El Triunfo Somet R.L.	1			13	35			
	Cooperativa Minera Aurifera 24 de Septiembre R.L.	1			30	37			
Columbia	Puerto Escondido - Diego Giraldo	1			16				
	Minera Theran	1							
	Mina RAA	1							
	Mina Buenos Aires	1							
	Sociedad Minera La Subasta	1			13				
	Sociedad Minera Los Amigos LTDA	1	21		67				
	Sociedad Minera La Valencia	1	3		47				
	Sociedad Minera La Constancia S.A.S	1	20		26				
	Mina El Arenoso	1	2		46				
	Minerales Canelos S.A.S	1	6						
	Empresa Minera Reina de Oro S.A.S.	1	26		75				
	Sociedad Minera Trompetero LTDA	1	14		75				
	Sociedad Minera La Providencia Ltda.	1	7		45				
	Empresa La Elsy Ltda	1	2		50				
	Touchstone Colombia	2			171	25			
	Mina El Coral	2	3		18	3			
	Tenerife - Terrigeno Gold Mine	2			31	3			
	La Troja/Río Rayo - La Troja M.G	2	2						
	Minería de Subsistencia	2							
	Sociedad Minera La Coqueta	3						x	
Barequeros									
Peru	CENCOMIN ANANEA Ltda.	1	201						
	Cooperativa Minera Nueva Teresita Limitada	1	120			1			
	CEMOMIT Ltda.	1	120			11		/	
	ECOVITACA R. Ltda	1	130		20				
	Minera Wilcaq E.I.R.L.	1	1		7				
	Compañía Minera Águila Dorada de 24 Kites S.A.C.	1	3		15				
	Empresa Minera Fidami S.A.	1	110		24				
	Empresa Minera Patrón San Juan de Dios de Pampa B	1	60		13				
	Comunidad Campesina de UPINA	1	113		40				
	Corporación & Servicios Múltiples Tumi de Oro S.A. Der	1	29		9				
	Corporación & Servicios Múltiples Tumi de Oro S.A. Der	1	29		9				
	CECOMIP Ltda.	3	73				40 x		
	MACDESA	3	328				334 x	X (?)	
	Empresa Minera Oro Puno S.A. - "ORO PUNO"	3	2				10 x		
	SOTRAMI	3	166				491	x	/
	Mysac (Minera Yanaquihua S.A.C.)	3							x
	Anzahl Kategorie 1:	29	1017		772	0	121		
Anzahl Kategorie 2:	5	5		220	31	0			
Anzahl Kategorie 3:	6	569		0	0	875			
Anzahl Gesamt:	39								

Anhang 3: Interview-Leitfragen

Nurse and Health Provider, Local Clinic Masara

19 April 2015, Kenya

1. Introduction and Background

- Could you briefly introduce yourself? How long have you been working in this area?
- What led you to become a nurse, and how did you start working in this community?

2. Current Health Issues in the Community

- What are the most common health issues you see among the people here, particularly miners?
- How have these health issues evolved since you began working here?

3. Challenges in Healthcare Provision

- What are the main challenges you face in providing healthcare in this region?
- How do issues such as water access and nutrition affect the health of the community?

4. Health Impact of Mining

- How does mining impact the health of the miners and their families?
- Could you elaborate on the specific conditions related to mining, such as respiratory diseases, accidents, or exposure to hazardous materials?

5. Accidents and Emergency Cases

- How frequent are mining accidents, and what types of injuries are most common?
- How do you handle more serious accidents, and what is the process for referring patients to hospitals?

6. Sexual and Reproductive Health

- What are the common reproductive health issues, such as early pregnancies or abortions, in this community?
- How does the local culture and the mining environment influence these issues?

7. Access to Healthcare

- How far is the nearest health facility, and what are the challenges in accessing it?

- How do economic barriers impact people's ability to seek healthcare services?

8. Health Education and Prevention

- Are there any health education programs in place for the miners and the community? How effective are they?
- What areas do you think require more focus in terms of health education, especially regarding preventive measures for both general health and occupational safety?

9. Future Prospects and Solutions

- What are your long-term goals for improving healthcare in this region?
- What support do you think is needed from external partners or the government to enhance the healthcare infrastructure and services?

10. Collaboration with External Organizations

- How do you collaborate with external health organizations or NGOs to address the health issues in the community?
- What additional partnerships would you like to establish to improve healthcare services and conditions?

Anhang 4: Interview-Leitfragen

Prospecting Right Holder, Lolgorian Miners Group

24 March 2015, Kenya

1. Introduction and Background

- Could you briefly introduce yourself? How long have you been working in this region?
- How did you come to Lolgorian, and what led you into the gold mining industry?

2. History and Current State of Gold Mining

- What is the history of gold mining in this region?
- How has mining evolved since the 1960s?
- How is gold mining organized today?

3. Organization of the Lolgorian Miners Group

- Since when has the Lolgorian Miners Group existed, and what role do you play in this organization?
- How has the group developed over the years, and what are its main goals?

4. Challenges in Mining

- What challenges do you see in gold mining in this region?
- What are the possibilities for financing mining equipment, and what challenges are associated with them?

5. Collaboration with Landowners

- How are agreements with landowners structured for the use of their land by miners?
- How do you share profits with landowners?

6. Future of Fairtrade Gold Mining

- What motivated you to participate in the Fairtrade project?
- What advantages do you see in the Fairtrade certification for your group and the community?
- What are your expectations regarding premium payments, and how could they support the community?

7. Impact of Gold Mining on the Community

- How does gold mining impact the lives of people in the region, for example, in terms of schools and access to health services?
- What environmental impacts does mining have, and what actions do you take to mitigate them?

8. Future Prospects

- What are your long-term goals for gold mining in the region?
- How do you hope the Fairtrade standard will change the lives of miners and their families?

9. Relationships with External Partners

- How do you collaborate with external partners or other groups involved in the FLO Gold project?
- What additional partnerships do you hope to establish to improve and expand mining activities?

Anhang 5: Interview-Leitfragen School Principals

School Principals, Masara Region

1. Introduction and Overview

- What is the name of the school, and where is it located?
- How many students are enrolled, including Early Childhood Development (ECD)
- How many teachers are employed (both by the government and the community)?

2. School Structure and Facilities

- How many classrooms are in use, and how many are under construction?
- What is the average student-teacher ratio? Are some classes overcrowded?
- What challenges exist in terms of infrastructure, particularly water, sanitation, and electricity?

3. Financing and Community Contributions

- How much do parents contribute for teachers and construction projects? How does this affect families?
- To what extent does the community support the school, especially in terms of building new structures and providing resources?

4. Sanitation and Hygiene

- How many toilets are available for boys, girls, and ECD students? Are they sufficient?
- Is there a stable water supply at the school?
- How does the lack of water affect sanitary conditions?

5. Educational Performance and Challenges

- How does the school perform in national exams?
- What are the biggest challenges in improving performance?
- Do many students come from mining families?
- What specific challenges do these students face (e.g., financial insecurity, social issues)?

6. Specific Issues Faced by Students

- Are there many school dropouts?
- How common is early marriage, especially among girls?
- How does the financial situation of families affect the education and well-being of the children?

7. Support Programs and Resource Gaps

- Are there programs that provide support for girls during their menstrual periods?
- How has the lack of sanitary products affected school attendance?
- Is there a school canteen or mobile food vendors? Can all students afford meals?
- What equipment does the school lack for sports and recreational activities? How does the community support these areas?

8. Future Prospects and Challenges

- What plans are there to improve school buildings, especially regarding subsiding ground issues?
- What are the greatest hopes and challenges for the school's future?

Anhang 6: Interview-Leitfragen

Micodepro Group Founder & Pastor, Masara

28 April 2015, Kenya

1. Introduction and Background

- Could you briefly introduce yourself? How long have you been involved in artisanal mining?
- Could you explain how the Micodepro group was formed and what its goals are?

2. History and Current State of Gold Mining

- What is the history of gold mining in this region, especially regarding the involvement of colonial powers?
- How has mining evolved in this area since the colonial era?
- How is gold mining organized today in the region?

3. Organization of Micodepro Group

- Could you describe the structure of your group? How many members are there, and how is membership categorized (solid vs. liquid members)?
- How has the group developed over time, and what are its primary objectives?

4. Economic Impact of Gold Mining

- How significant is gold mining to the local economy? How many people rely on mining for their livelihood?
- Do miners in this region achieve wealth from gold mining, or are there specific challenges that prevent economic improvement?

5. Challenges in Mining

- What are the main challenges faced by artisanal miners in terms of government regulations, accessing mining licenses, or financial support?
- How do miners deal with the issue of financing and acquiring equipment? What role do middlemen play?

6. Health and Safety in Mining

- What are the key health and safety risks faced by miners, particularly with regards to accidents, carbon monoxide poisoning, and water management?
- How does your group address safety in the pits, and what safety measures have you implemented?

7. Collaboration with Local Stakeholders

- How do you work with local authorities, religious leaders, and the community at large to ensure support for mining activities?
- Could you describe your interactions with government officials and local leaders regarding mining regulations?

8. Fairtrade Certification and Its Impact

- What motivated you to pursue Fairtrade certification for your group?
- What have you learned from Fairtrade's training programs, and how has this influenced your group's operations?
- How do you expect Fairtrade certification and premium payments to impact your community?

9. Environmental and Social Impact

- How does your group ensure environmental protection while mining?
- What steps have been taken to address child labor in mining, and how do you balance this with the economic needs of families?

10. Future Prospects and Expansion

- What are your long-term goals for the Micodepro group and artisanal mining in this region?
- How do you hope to balance economic growth with safety, environmental protection, and Fairtrade standards?

11. Relationships with External Partners

- How do you collaborate with external organizations, such as NGOs and middlemen, to improve your mining activities?
- What additional partnerships or support would help your group in achieving its goals, especially in terms of equipment and funding?

Anhang 7: Interview-Leitfragen

Follow-Up Interview

Micodepro Group Founder & Pastor

17 July 2015, Kenya

1. Introduction and Background

- Could you introduce yourself? How long have you been working in the community?
- What inspired you to found the Micodepro group?

2. Connection Between the Church and Micodepro

- How did the idea of founding Micodepro come about? What role did the church play in this?
- Is the church still a major part of the group, or has the focus expanded to the wider community?

3. Goals and Challenges of Micodepro

- What are the main goals of the Micodepro group, particularly in relation to mining?
- What challenges does your group face, both technically and financially?

4. Community Cooperation and Fairtrade

- How did the community react to the founding of Micodepro, especially after negative experiences with companies like Lakeside?
- How did Micodepro come into contact with Fairtrade, and what new opportunities has this partnership opened?

5. Technology and Equipment

- What technologies or equipment are you currently using for gold mining?
- Has Fairtrade improved the application of processing technologies or other methods?
- Have you received training through Fairtrade partnerships to implement new techniques?

6. Future of Fairtrade

- How important is market access for your group?
- Has the Fairtrade initiative helped in achieving this access?
- What are your expectations for premium payments, and how do you plan to invest these in new technologies or infrastructure?

7. Role of Women in Mining

- What role do women play in the Micodepro group?
- How would new technologies impact the traditional roles of women in the group?

8. Contracts with Landowners

- How are regional agreements structured between miners and landowners? What challenges arise from this?
- How is it decided who gets access to the mines, and how are profits shared among landowners, equipment providers, and workers?

9. Financing and Risks

- How does the Micodepro group finance the opening of new mines and on-going operations?
- What risks are associated with working with investors or middleman, and how is the financial stability of the group ensured?

Anhang 8: Interview-Leitfragen

Micodepro Secretary

23 May 2016, Kenya

1. Introduction and Background

- Could you introduce yourself and explain your role at Micodepro?
- How long have you held this position, and what are the main responsibilities of Micodepro?

2. Experiences with Fairtrade

- How did you and your organization first come into contact with Fairtrade?
- What changes or benefits have resulted from working with Fairtrade Africa?

3. Safety Measures and Environmental Issues

- What safety risks existed in mining regarding the use of mercury in the past?
- How has awareness of safety and mercury use changed through Fairtrade training?

4. Challenges and Financing

- What are the biggest challenges Micodepro currently faces in terms of financing and production?
- How has your relationship with local financiers and middleman evolved since you began pursuing Fairtrade certification?

5. Group Collaboration

- How does collaboration work within the Micodepro group?
- Are there challenges in jointly financing projects?
- How does the group's democratic structure impact progress?

6. Future Prospects

- What further steps do you see to complete Fairtrade certification and resume production?
- How long do you think the group can continue without production before members lose interest?

7. Fairtrade Standards and Certification

- What actions does Micodepro take to meet Fairtrade standards? Have there been difficulties in implementing these?
- In your opinion, what are the greatest advantages of Fairtrade certification for your organization?

Anhang 9: Interview-Leitfragen

Micodepro Member

26 May 2016, Kenya

1. Personal Background

- Could you briefly introduce yourself and your family situation and professional background?

2. Experience in Mining

- How did you become involved in gold mining, and what role do you currently play?
- What changes have you noticed in gold mining in your region over the years?

3. Importance of Gold Mining to the Region

- How important is gold mining to the local population, and what economic role does it play?
- Is there a connection between population growth and gold mining?

4. Challenges in Gold Mining

- What difficulties are there in gold mining, particularly concerning equipment and financial support?
- How is the gold trade with middleman organized, and what challenges arise from their influence?

5. Fairtrade Certification

- Why did you and your group decide to pursue Fairtrade certification?
- What benefits and challenges have emerged from participating in Fairtrade training?

6. Collaboration and Group Dynamics

- What challenges arise when working with family members as joint mine owners?
- What differences are there in collaboration between men and women in mining?

7. Future Prospects

- How do you see the future of your group and gold mining in the region, especially regarding Fairtrade certification?
- Are there plans to further professionalize mining in the region?

Anhang 10: Interview-Leitfragen

Follow-Up Interview

25 June 2016, Kenya

1. Reflecting on Progress Since the Conference

- What developments have there been since the conference in Migori in 2016?
- What have been the biggest positive effects and the main challenges since then?

2. Equipment and Challenges

- How does the lack of technical equipment affect miners' dependence on middleman?
- How does Micodepro address this hurdle?

3. Safety Measures and Changes

- How have safety and health trainings changed the behavior of miners in the region?
- What changes in safety standards and worker protection have you observed?

4. Child Labor and Processing Facilities

- What measures have been taken to address the dangers of processing facilities in households and the risk of child labor?
- What prevents individual miners from setting up processing plants in safer locations?

5. Impact of Fairtrade and Future Prospects

- How has collaboration with Fairtrade impacted the overall work and income of miners?
- What further steps are needed to achieve certification and make gold production more sustainable in the region?

6. Challenges in Collaboration and Trust

- What hurdles prevent miners from pooling their resources for larger projects?
- How have problems and the lack of certification affected trust and collaboration within the group?

7. Financing and Support from Banks

- What experiences have you had when trying to secure bank loans for mining projects?
- What hurdles exist in obtaining financial support from banks or other institutions?

8. Long-Term Perspective and Group Integration

- How long will Micodepro be able to remain united without production starting?
- What impact does Micodepro have on the community beyond its collaboration with Fairtrade?

Anhang 11: Interview-Leitfragen

Sluicing Site Manager

7 October 2017, Kenya

1. Introduction and Background

- How many production sites in this region use cyanide leaching for gold extraction?
- When and why was this method introduced here?

2. Dangers and Challenges

- Cyanide is known to be a dangerous chemical for health and the environment. How do you and the regional community address these risks?
- What challenges do you see in using this method?
- Are there opportunities to recover gold using more environmentally friendly methods?

3. Processing and Use of Tailings

- What happens to the tailings left after gold extraction?
- What measures can be taken to mitigate the negative environmental impacts?

4. Future Prospects and Sustainability

- Are you aware of any initiatives from international organizations or the government that could help transition to more environmentally friendly methods?

Anhang 12: Interview-Leitfragen

Tiira Small Scale Mining Association - Leader

11 October 2017, Uganda

1. Introduction and Motivation

- What is your main motivation for working in mining in this region?
- How do you view the living conditions of miners in this region, particularly in comparison to other countries you've visited?

2. Challenges and Child Labor

- What challenges have you faced in eliminating child labor in mining?
- How could the Fairtrade premium improve living conditions and reduce child labor?

3. Role of Women in Mining

- How important is it to include women in mining communities, and what impact does this have?
- How does the role of women in your group differ from that in other mining communities?

4. Technical and Financial Challenges

- What technical and financial challenges have you experienced so far?

5. Fairtrade and Its Impact

- How has the introduction of Fairtrade affected life in this region, and what changes have you observed?
- What additional support or programs would you like from Fairtrade and other NGOs?

6. Future Vision

- How do you envision the future of the region in terms of education and economic development?
- What are your hopes for how initiatives like Fairtrade could change life for the community?

Anhang 13: Interview-Leitfragen

EWAD Finance Administrator

13 October 2017, Uganda

1. Introduction and Background

- Could you briefly introduce yourself and the organization EWAD?
- What are the main goals of EWAD, and how is the organization involved in gold mining?

2. Initial Experiences in Gold Mining

- What were your first impressions when you started the gold mining project in Busia?
- How did the community react to your involvement, particularly regarding Fairtrade?

3. Challenges and Successes

- What have been the biggest challenges you've encountered when working with miners?
- What changes have you noticed in the handling of toxic substances like mercury and child labor since the start of the project?
- Can you observe a mobilizing effect on other mines stemming from the demonstration mine?

4. Collaboration with Fairtrade

- How do you view the role of Fairtrade in Uganda?
- Is there a need for NGOs to engage alongside government efforts?

5. Role of Women in the Community

- How important is it to involve women in mining communities, and what impact does this have?
- Can you provide examples of how women have been empowered through EWAD's work?

6. Role of middleman and Gold Sales

- What role do middleman play in the region?
- What impact do middleman have on local poverty?
- Has there been a change in the power dynamics since Fairtrade's involvement?

7. Future Prospects

- How do you see the future of mining communities in Busia over the next few years, especially regarding Fairtrade certification and economic development?
- Where do you see the greatest potential for further improvements?

Anhang 14: Interview-Leitfragen

SAMA Leader

13 October 2017, Uganda

1. Introduction and Background

- Could you briefly introduce yourself and your organization?
- When and why did the group begin establishing a gold mine?

2. Initial Challenges

- What initial challenges arose in forming the organization?
- How did you convince miners to organize and participate in Fairtrade?

3. Progress and Successes

- When did SAMA first produce and sell gold? How did the group feel when this happened?
- What practical improvements has SAMA implemented since the project began?

4. Technical and Operational Challenges

- What technical challenges have you faced in the mine so far?
- How do technical problems affect production and the daily lives of miners?

5. Collaboration and Community

- How important is collaboration with the local community for the success of the project?
- How have the methods taught by Fairtrade impacted local practices?

6. Impact of Fairtrade

- What advantages arise from selling gold directly to Fairtrade buyers compared to middleman?
- How has the Fairtrade certification process changed the lives of miners and the community overall?

7. Future Prospects

- What are your future plans for gold production and improving working conditions in the mine?
- Do you see a possibility of eliminating dependency on middleman in the future?

Anhang 15: Interview-Leitfragen

Follow-up-Interview

8 July 2019, WhatsApp

1. Current Developments

- What are the latest technical developments in the mine's operations?
- Can you explain the process at the newly established production and processing facility?
- Has the failure of the gold catcher affected production?

2. Processing and Production

- Do other miners have access to Micodepro's facility, and can they also process their own ore there?
- Has the regional increase in cyanide leaching facilities affected miners' choices on whether to process their ore themselves or pass it on?

3. Collaboration with External Partners

- How has the collaboration with external organizations, such as the Impact Facility, progressed, and what advantages or challenges have you experienced?
- What are your long-term plans regarding collaboration with Fairtrade or other international partners?

4. Financing and Certification

- What difficulties have you encountered in financing and maintaining Fairtrade certification?
- How do you evaluate the costs and benefits of Fairtrade certification compared to local gold sales?

5. Future Prospects and Strategic Planning

- How do you view the future of Micodepro regarding gold production and sales, particularly in light of the challenges with certification and equipment?
- What measures would you suggest to improve the situation for small-scale miners?

6. Role of the Government and State Support

- What support do you expect from the government in terms of exploration and issuing mining rights for small-scale miners?
- What role could the government play in ensuring better working conditions and more sustainable mining practices?

7. Personal Perspectives and Family Situation

- How has the current situation affected your personal life and that of your family?
- What are your long-term hopes for the community and the next generation of miners in the region?

Anhang 16: Interview-Leitfragen

EWAD Chairperson

6 September 2018, WhatsApp

1. Background and Formation of the Group

- How was the SAMA group founded? What role did the Fairtrade initiative play in this process?
- What challenges did miners face before the group was established?

2. Development and Certification

- How has SAMA's membership changed since its founding?
- What improvements were made during the certification process?
- What were the biggest changes achieved through Fairtrade certification in 2016?

3. Challenges with Certification

- What were the main reasons for the suspension of certification in 2017?
- How have audits and auditor requirements affected the group's progress?

4. Operations and Technology

- Is the gold catcher technology still in use, and if so, how is it being utilized today?
- What role did training in mercury-free methods play, and what challenges did you face in implementing them?

5. Future Prospects and Revitalization

- Are there plans to revitalize the group and regain certification?
- What steps is the group taking to close remaining gaps, and how are they preparing for the next audit?
- What mistakes or shortcomings have been identified within the Fairtrade initiative, and how could the process be improved?
- What specific changes would be necessary to make the certification process more adaptable and fair for miners?

6. Partnerships and Investors

- How could partnerships with investors support the long-term survival and success of SAMA?
- What kind of support is needed to improve miners' operations and equipment?

Anhang 17: Interview-Leitfragen

FLO-Gold Project Coordinator, UK

10 July 2019, Zoom-Call

1. Fairtrade and Certification of Mines

- What specific challenges do mines in East Africa face in achieving Fairtrade certification, and how do these challenges differ from those in Peru?
- How do local conditions, such as lack of infrastructure or government support, influence the certification process?

2. Financing for Mines

- What role does access to financing play in advancing and certifying small mines in East Africa?
- Why do many mine operators in East Africa reject loans, and how could an alternative financing model, such as leasing or renting, be designed?

3. Technical Support and Equipment

- How does technical support, particularly in the form of modern equipment, help mines meet Fairtrade certification requirements?
- What advantages do market-driven solutions offer, such as the model introduced in Uganda where mines can use equipment for a fee?

4. Access to Markets and Fairtrade Gold Export

- What challenges exist in exporting Fairtrade gold from East Africa, and how do local price differences affect gold sales in Uganda and Kenya?
- What long-term strategies do you see to facilitate the export process for Fairtrade-certified gold and establish more stable trade routes?

5. Sustainability and Environmental Impact

- How do initiatives for mercury-free gold production contribute to sustainability and environmental protection in East Africa, and what obstacles are there in implementing such technologies?

6. Involvement of Investors and Market Partners

- How can investors and market partners be more effectively involved in the certification and modernization process of mining to improve financing and market access?
- What approaches are you pursuing to build investor confidence despite the challenges associated with mining in East Africa?

Quellenverzeichnis

- Abram, K. (2019): Fairtrade/Fairmined Gold In The US/UK. [Fair Jewelry]. Abgerufen unter: <https://fairjewelry.org/fairtrade-fairmined-gold-in-the-us-uk/> [22.04.2021].
- Alkire, S.; Santos, M. E. (2014): Measuring Acute Poverty in the Developing World: Robustness and Scope of the Multidimensional Poverty Index. *World Development* **59**. S. 251–274.
- AMICHOCÓ (2011): Annual Report 2010. Abgerufen unter: https://translationtranslationtranslation.files.wordpress.com/2011/11/annual-report-2010_corrected1.pdf [21.07.2021].
- Andreano, R. L.; Warner, S. L. (1958): Professor Bain and Barriers to New Competition. *The Journal of Industrial Economics* **7**. (Heft 1). S. 66–76.
- Anker, M.; Anker, R. (2013): A Shared Approach to Estimating Living Wages. Abgerufen unter: https://files.fairtrade.net/standards/GLWC_Anker_Methodology.pdf
- Anker, R.; Anker, M. (2014): Living Wage for Kenya with Focus on Fresh Flower Farm area near Lake Naivasha. New York.
- Appel, P. W. U.; Jønsson, J. B. (2010): Borax – an alternative to mercury for gold extraction by small-scale miners: Introducing the method in Tanzania. *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin* **20**. S. 87–90.
- Appel, P. W. U.; Na-Oy, L. (2012): The Borax Method of Gold Extraction for Small-Scale Miners. *Journal of Health and Pollution* **2**. (Heft 3). S. 5–10.
- Appel, P. W. U.; Na-Oy, L. (2014): Mercury-Free Gold Extraction Using Borax for Small-Scale Gold Miners. *Journal of Environmental Protection* **05**. (Heft 06). S. 493–499.
- Apple (2020): Conflict Minerals Report 2020. Abgerufen unter: <https://www.apple.com/supplier-responsibility/pdf/Apple-Conflict-Minerals-Report.pdf> [26.05.2021].
- Apple (2021): Smelter and Refiner List. Abgerufen unter: <https://www.apple.com/supplier-responsibility/pdf/Apple-Smelter-and-Refiner-List.pdf> [26.05.2021].
- Argor-Heraeus (2021): Zertifizierungen. Abgerufen unter: <https://www.argor.com/de/verantwortung/zertifizierungen> [25.05.2021].
- ARM (2010): Annual Report 2010. Abgerufen unter: https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/06/ARM_annual_report_2010_final_lr.pdf
- ARM (2011a): Annual Report 2011. Abgerufen unter: <https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/06/Annual-report-2011.compressed.pdf> [11.02.2021].

- ARM (2011b): MACDESA – Gold Mine Cuatro de Enero S.A. Abgerufen unter:
<http://www.mineriar artesanalperu.pe/comerciojusto/Profile%20MACDESA%20NK.pdf> [10.05.2021].
- ARM (2012a): Annual Report 2012. Abgerufen unter:
<https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/06/Annual-Report-ENG.compressed.pdf> [11.02.2021].
- ARM (2012b): 15 De AGOSTO, Bolivia. Abgerufen unter:
http://fairgoldbolivia.com/pdf/Profile_15_de_agosto.pdf [12.02.2021].
- ARM (2013): Annual Report 2013. Abgerufen unter:
<https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/06/ANNUAL-REPORT-2013-FINAL.pdf> [11.02.2021].
- ARM (2014a): Fairmined Standard for Gold from Artisanal and Small-Scale Mining. Abgerufen unter:
https://www.responsiblemines.org/images/sampled/EstadardFairmined/Fairmined%20Std%202%200_2014_.pdf [09.03.2021].
- ARM (2014b): Pilot Amendment Project for Fairmined Incorporated’s Segregated Refining Criteria. Abgerufen unter:
<http://www.fairmined.org/wp-content/uploads/2016/10/Pilot-1-ENG-Final.pdf> [07.02.2022].
- ARM (2014c): Annual Report 2014. Abgerufen unter:
<https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/06/Annual-Report-2014-ENG.pdf> [11.02.2021].
- ARM (2014d): Expanding the offer of Fairmined metals in Europe. Abgerufen unter:
<https://www.responsiblemines.org/en/2014/10/expanding-the-offer-of-fairmined-metals-in-europe/> [25.05.2021].
- ARM (2014e): Update from Oro Verde and AMICHOCÓ. [ARM]. Abgerufen unter:
<https://www.responsiblemines.org/en/2014/05/update-from-oro-verde-and-amichoco/> [20.07.2021].
- ARM (2015a): Annual Report 2015. Abgerufen unter:
https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/06/ARM_Annual_Report_2015_ENG.compressed.pdf [12.02.2021].
- ARM (2015b): The 15 de Agosto Cooperative shares its progress towards responsible mining. [ARM]. Abgerufen unter:
<https://www.responsiblemines.org/en/2015/11/the-15-de-agosto-cooperative-shares-its-progress-towards-responsible-mining/> [13.07.2024].
- ARM (2015c): Cooperativa Minera Aurifera 15 de Agosto LTDA. Abgerufen unter:
<https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/05/Ficha-15-de-Agosto.compressed.pdf> [13.07.2024].

- ARM (2015d): Ecological gold from Mongolia: Artisanal miners obtain Fairmined Certification. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/ecological-gold-mongolia-artisanal-miners-obtain-fairmined-certification/> [16.07.2024].
- ARM (2016a): Explanatory Document: The Fairmined Development Fee. Abgerufen unter: <http://www.fairmined.org/wp-content/uploads/2016/09/Fairmined-Development-Fee-Standard-Annex-2017-final.pdf>
- ARM (2016b): FAQs. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/faqs/> [01.12.2021].
- ARM (2016c): Annual Report 2016. Abgerufen unter: https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2018/06/Annual-Report-2018_Final_ENGL_baja.pdf
- ARM (2016d): Fairmined Premium 2016. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/wp-content/uploads/2017/07/INFORME-PREMIO-2016.pdf>
- ARM (2016e): Fairmined certified artisanal and small-scale mining organizations—2016. Abgerufen unter: <http://www.fairmined.org/wp-content/uploads/2016/09/ASMOs-sept-2016.pdf> [16.04.2021].
- ARM (2016f): Iquira. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/community-profiles-4/iquira-2/> [10.07.2024].
- ARM (2017a): ARM and RJC reducing burden of audits. Abgerufen unter: <https://www.responsiblemines.org/en/2017/03/arm-and-rjc-reducing-burden-of-audits/> [26.05.2021].
- ARM (2017b): Annual Report 2017. Abgerufen unter: https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2018/06/Annual-Report-2018_Final_ENGL_baja.pdf [12.02.2021].
- ARM (2017c): Fairmined certified artisanal and small-scale mining organizations—2017. Abgerufen unter: <http://www.fairmined.org/wp-content/uploads/2017/05/Fairmined-certified-ASMOs.pdf> [16.04.2021].
- ARM (2017d): Premium use report 2017. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/wp-content/uploads/2018/07/Premium-Use-report-2017.pdf>
- ARM (2017e): Comunidad Minera del Municipio de la Llanada. Abgerufen unter: <https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2017/08/Perfil-La-Llanada-esp%C3%B1ol.compressed.pdf> [11.07.2024].
- ARM (2017f): La Fortaleza. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/community-profiles-4/la-fortaleza/> [13.07.2024].
- ARM (2017g): Se certifica la segunda mina boliviana de Oro Responsable: La Cooperativa Aurífera de Yani R.L. o. O.

ARM (2017h): Yani. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/community-profiles-4/yani/> [14.07.2024].

ARM (2018a): Annual Report 2018. Abgerufen unter: <https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2019/08/ARM-Informe-2018-ENG-Final-comprimido-1.pdf> [12.02.2021].

ARM (2018b): Pamp becomes authorized supplier of Fairmined Gold. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/pamp-becomes-authorized-supplier-fairmined-gold/> [25.05.2021].

ARM (2018c): Fairmined Premium Report 2108. o. O.

ARM (2018d): Fairmined certified artisanal and small-scale mining organizations—2018. Abgerufen unter: <http://www.fairmined.org/wp-content/uploads/2018/01/OMAPES-Certificadas.pdf> [16.04.2021].

ARM (2018e): Chede. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/community-profiles-4/chede/> [11.07.2024].

ARM (2018f): Columbia has two new artisanal mined producing Responsible Fairmined Gold. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/two-new-fairmined-minesin-colombia/> [13.07.2024].

ARM (2019a): Ways to engage with Fairmined. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/ways-to-engage-with-fairmined/> [07.02.2022].

ARM (2019b): Fairmined certified mining organizations. Abgerufen unter: <https://www.fairmined.org/wp-content/uploads/2019/07/Cert.-ASMO.-ENG.pdf> [16.02.2022].

ARM (2019c): Open letter to the attention of the Executive Directorate of Metalor. Abgerufen unter: <https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2019/07/Open-letter-Metalor.pdf> [26.05.2021].

ARM (2019d): Annual Report 2019: Craft. Abgerufen unter: <https://annualreport.responsiblemines.org/en/craft/> [11.03.2021].

ARM (2019e): Fairmined Certified Mining Organizations. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/wp-content/uploads/2021/01/Cert.-ASMO.-ENG.pdf> [16.02.2022].

ARM (2019f): Shijir Khishig. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/es/community-profiles-3-2/shijir-khishig/> [14.07.2024].

ARM (2019g): Mongolian Stakeholders are trained in the Fairmined Certification. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/training-mongolia-2019-2/> [15.07.2024].

ARM (2019h): Cecomip and Oro Puno achieved Fairmined Recertification. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/asmo-peru-recertification/> [16.07.2024].

ARM (2020a): Fairmined Premium Report. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/wp-content/uploads/2021/09/Fairmined-premium-report-ENG.pdf> [12.01.2022].

ARM (2020b): Guidelines for Fairmined Licensees. Abgerufen unter: <http://www.ethicalmaking.org/wp-content/uploads/2017/10/Guidelines-for-Fairmined-Licensees.pdf> [03.12.2021].

ARM (2020c): Annual Report 2020. Abgerufen unter: <https://www.responsiblemines.org/wp-content/uploads/2021/09/Annual-Report-ARM-2020-baja.pdf> [12.01.2022].

ARM (2020d): Cruz Pata Chaquiminas. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/wp-content/uploads/2020/03/CRUZ-PATA.pdf> [11.01.2022].

ARM (2020e): Cruz Pata Chaquiminas. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/community-profiles-2-2-2/cruz-pata/> [07.01.2022].

ARM (2020f): La Unión. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/fr/community-profiles-2-3/la-union/> [07.01.2022].

ARM (2020g): Fairmined Gold offer increase in Mongolia. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/duush-mandal-certification/> [15.07.2024].

ARM (2020h): DUUSH MANDAL. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/es/community-profiles-3-2/duush-mandal/> [15.07.2024].

ARM (2021a): Jewellery and Luxury Brands, Mints and Banks – Your easy access to ethical gold. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/fairmined-for-businesses/become-licensed-brand/> [03.12.2021].

ARM (2021b): Chede mining organization: Committed to responsible mining. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/chede-recertification/> [07.01.2022].

ARM (2021c): Fairmined Supply Chain Actors. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/fairmined-supply-chain-actors/>

ARM (2022a): Macdesa Gold shines again: They achieved the Fairmined Recertification. [Fairmined]. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/macdesa-gold-shines-again-they-achieved-the-fairmined-recertification/> [27.05.2024].

ARM (2022b): Fairmined actors list 2022-01-24.xlsx. Abgerufen unter: <https://fairmined.org/fairmined-supply-chain-actors/>

ARM; IMO Control (2014): ARM launches updated Fairmined certification system authorizing IMO as Fairmined certification body for mining organisations. Abgerufen unter:

- https://www.imo.ch/logicio/client/imo/archive/document/news/press_release/PM_ARM_IMO_Fairmined_certification_system_FINAL.pdf [03.05.2021].
- Barreto, M. L.; Schein, P.; Hinton, J.; Hruschka, F. (2018): Economic Contributions of Artisanal and Small-Scale Mining in Kenya: Gold and Gemstones. Ravenswood.
- Basler Kantonalbank (2019): Fairtrade-Gold – zertifiziert von Max Havelaar: Ab dem 6. Februar in unseren Filialen erhältlich. Abgerufen unter: <https://www.bkb.ch/de/die-basler-kantonalbank/magazin/2019/fairtrade-gold-zertifiziert-von-max-havelaar-ab-dem-6-februar-in-unseren-filialen-erhaeltlich> [27.04.2021].
- Becker, J.; Kippenberg, J. (2018): The hidden cost of jewelry: Human rights in supply chains and the responsibility of jewelry companies. New York.
- BEKB (2017): BEKB lanciert Fairtrade-Gold. [BEKB lanciert Fairtrade-Gold – BEKB]. Abgerufen unter: <https://www.bekb.ch/de/die-bekb/publikationen/medienmitteilungen/2017/170418-fairtrade-gold> [27.04.2021].
- Bernaumat, L. (2019): Introducing planetgold.org—A hub of information on ASGM. [planetGOLD]. Abgerufen unter: <https://www.planetgold.org/introducing-planetgold-website> [22.04.2021].
- Blackmore, E.; Holzma, C.; Buxton, A. (2013): Scaling-up certification in artisanal and small-scale mining: Innovations for inclusivity. London.
- BLKB (2020): BLKB setzt beim Gold auf faire Bedingungen. Abgerufen unter: <https://www.blkb.ch/die-blkb/medien/medienmitteilungen/blkb-setzt-beim-gold-auf-faire-bedingungen> [27.04.2021].
- BMU (2018): Die Minamata-Konvention. [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit]. Abgerufen unter: <https://www.bmu.de/themen/gesundheitschemikalien/chemikaliensicherheit/quecksilber-konvention/> [26.02.2021].
- Bodenheimer, M. (2014): Certifying Improvement, Improving Certification – An Analysis based on the Artisanal and Small-Scale Mining Sector. 9. Band. Karlsruhe.
- Bovet, O.; Meier, N. (2021): Konfliktminerale: Was macht die Schweiz? [Die Volkswirtschaft—Plattform für Wirtschaftspolitik]. Abgerufen unter: <https://dievolkswirtschaft.ch/de/2021/05/konfliktminerale-was-macht-die-schweiz/> [22.02.2022].
- Brouzos, J. (2019): Faires Gold: Könnten in der Schweiz fünffache Menge absetzen. [Tages-Anzeiger]. Abgerufen unter: <https://www.tagesanzeiger.ch/wirtschaft/das-angebot-an-fairem-gold-kann-mit-der-nachfrage-nicht-mithalten/story/31819382> [12.05.2021].
- Brown, J. M.; Sanderson, R. (2017): Gucci unveils plan to become fur-free from 2018. Financial Times.

- Bullionstar (2021): Argor Heraeus Refinery. [BullionStar Singapore]. Abgerufen unter: <https://www.bullionstar.com/gold-university/argor-heraeus-refinery> [25.05.2021].
- Childs, J. (2014): A new means of governing artisanal and small-scale mining? Fairtrade gold and development in Tanzania. *Resources Policy*, S. 128–136.
- Chopard (2020): Chopard's Journey to Sustainable Luxury. Abgerufen unter: <https://www.swissbettergoldassociation.ch/sites/default/files/2020-05/Chopard%27s%20Journey%20to%20Sustainable%20Luxury%20-%20Press%20Release.pdf> [09.03.2021].
- Chopard (2021): Responsible Sourcing—Chopard Sustainability. Abgerufen unter: <https://www.chopard.com/intl/responsible-sourcing> [29.03.2021].
- Choyt, M. (2013): FLO and ARM do not renew contract. [Fair Jewellery Action]. Abgerufen unter: <https://fairjewelry.org/fair-trade-organization-flo-and-alliance-for-responsible-mining-arm-do-not-renew-contract-splitting-the-fairtradefairmined-label/> [22.04.2021].
- Choyt, M. (2020): Macdesa Fairtrade Gold Offered at Reflective Jewelry. Abgerufen unter: <https://www.reflectivejewelry.com/news/macdesa-fairtrade-gold-offered-at-reflective-jewelry> [06.05.2021].
- Choyt, M. (2021): Why Fairtrade Gold Costs More. Abgerufen unter: <https://www.reflectivejewelry.com/news/why-fairtrade-gold-costs-more> [06.05.2021].
- Comic Relief (2017): How Fairtrade initiatives are helping to changes lives like Dunane's | Comic Relief. Abgerufen unter: <https://www.comicrelief.com/news/fairtrade-initiatives-are-helping-changes-lives> [22.04.2021].
- COTAPATA (2010): Cooperativa Minera Aurífera: COTAPATA. Abgerufen unter: https://translate.google.com/translate?hl=en&sl=es&tl=en&u=https%3A%2F%2Fwakachiai.jp%2Finformation%2F2012%2F126_CotapataESP.pdf [17.02.2021].
- Datos Perú (2022a): Comunidad Aurifera Relave S.A. Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-comunidad-aurifera-relave-sa-20375461197.php> [11.01.2022].
- Datos Perú (2022b): Minera Sotrami S.A. [DatosPerú.org]. Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-minera-sotrami-sa-20258699239.php> [11.01.2022].
- Datos Perú (2022c): Minera Aurifera Cuatro De Enero S.A. [DatosPerú.org]. Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-minera-aurifera-cuatro-de-enero-sa-20498680144.php> [11.01.2022].
- Datos Perú (2022d): Cooperativa Minera Limata Limitada. Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-limata-limitada-20448648193.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022e): Cooperativa Minera Oro Sur-limata Limitada. [DatosPerú.org].
Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-oro-sur-limata-limitada-20448548482.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022f): Minera Cambio S.A. [DatosPerú.org]. Abgerufen unter:
<https://www.datosperu.org/empresa-minera-cambio-sa-20539413385.php>
[11.01.2022].

Datos Perú (2022g): Central De Cooperativas Minero Metalurgicas Puno Limitada.
[DatosPerú.org]. Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-central-de-cooperativas-minero-metalurgicas-puno-limitada-20447624631.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022h): Empresa Minera Oro Puno S.A. [DatosPerú.org]. Abgerufen unter:
<https://www.datosperu.org/empresa-empresa-minera-oro-puno-sa-20448157963.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022i): Cooperativa Minera Senor De Ananea Ltda. [DatosPerú.org].
Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-senor-de-ananea-ltda-20223422749.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022j): Coop Minera El Dorado De Ananea Limitada. [DatosPerú.org].
Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-coop-minera-el-dorado-de-ananea-limitada-20226909576.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022k): Cooperativa Minera Estrella De Oro De Ananea Limitada.
[DatosPerú.org]. Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-estrella-de-oro-de-ananea-limitada-20406463614.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022l): Cooperativa Minera Los Andes De Ananea Limitada. [DatosPerú.org].
Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-los-andes-de-ananea-limitada-20447914558.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022m): Cooperativa Minera Santiago De Ananea Limitada. [DatosPerú.org].
Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-santiago-de-ananea-limitada-20115133285.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022n): Cooperativa Minera Halcon De Oro De Ananea Limitada.
[DatosPerú.org]. Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-halcon-de-oro-de-ananea-limitada-20406350178.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022o): Cooperativa Minera Municipal De Ananea. [DatosPerú.org].
Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-municipal-de-ananea-20448174540.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022p): Cooperativa Minera San Juan De Dios De Pampa Blanca Limitada.
[DatosPerú.org]. Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-san-juan-de-dios-de-pampa-blanca-limitada-20406486584.php> [11.01.2022].

Datos Perú (2022q): Cooperativa Minera San Antonio De Ananea Ltda. [DatosPerú.org].
Abgerufen unter: <https://www.datosperu.org/empresa-cooperativa-minera-san-antonio-de-ananea-ltda-20406313213.php> [11.01.2022].

- DEZA (2009): Schweizerische Kooperationsstrategie für Peru 2009 – 2011. Abgerufen unter: <https://core.ac.uk/download/pdf/20661383.pdf> [10.01.2022].
- DEZA (2016): From “ninjas” to globally responsible artisanal miners: Mongolia exports its first Fairmined certified gold. Abgerufen unter: <https://www.eda.admin.ch/countries/mongolia/en/home/news/news.html/content/countries/mongolia/en/meta/news/2016/artisanal-mining> [16.07.2024].
- DEZA (2017): Sustainable Artisanal Mining Project. Abgerufen unter: https://www.eda.admin.ch/dam/deza/en/documents/aktuell/agenda/SAM-Project-Factsheet-03-2017_en.pdf [01.03.2022].
- DEZA (2021a): Verantwortungsvoller und nachhaltiger Bergbau – Phase 3. Abgerufen unter: <https://www.eda.admin.ch/deza/de/home/projekte/projekte.filterResults.html/content/dezaprojects/SDC/de/2005/7F04344/phase3?oldPagePath=/content/deza/de/home/projekte/projekte.html> [01.03.2022].
- DEZA (2021b): Verantwortungsvoller und nachhaltiger Bergbau – Phase 4. Abgerufen unter: <https://www.eda.admin.ch/deza/de/home/projekte/projekte.filterResults.html/content/dezaprojects/SDC/de/2005/7F04344/phase4?oldPagePath=/content/deza/de/home/projekte/projekte.html> [01.03.2022].
- Doulton, M. (2016): Fairtrade gold pioneer Greg Valerio awarded an MBE. [The Jewellery Editor]. Abgerufen unter: <http://www.thejewelleryeditor.com/jewellery/article/greg-valerio-cred-jewellery-awarded-mbe-2016/> [26.04.2021].
- Dupraz-Dobias, P. (2014a): Criticism mounts over ‘dirty gold’ imports. [SWI swissinfo.ch]. Abgerufen unter: https://www.swissinfo.ch/eng/precious-metal_criticism-mounts-over--dirty-gold--imports/38257264 [10.05.2021].
- Dupraz-Dobias, P. (2014b): Bringing fair trade to artisanal gold mining. [SWI swissinfo.ch]. Abgerufen unter: https://www.swissinfo.ch/eng/better-gold-initiative_bringing-fair-trade-to-artisanal-gold-mining/37653264 [10.05.2021].
- Dupraz-Dobias, P. (2016): Digging for ‘better’ gold in Peru. [SWI swissinfo.ch]. Abgerufen unter: https://www.swissinfo.ch/eng/sustainable-mining_digging-for-better-gold-in-peru/42422686 [10.05.2021].
- Eco Age (2018): Chopard and the Journey to Sustainable Luxury. [Eco-Age]. Abgerufen unter: <https://eco-age.com/resources/chopard-and-journey-sustainable-luxury/> [12.02.2021].
- EcoReporter (2016): Faires Gold: Den Preis wert? [ECOreporter.de]. Abgerufen unter: <https://www.ecoreporter.de/artikel/fares-gold-den-preis-wert-12-08-2016/> [22.04.2021].
- Egler, H.-P.; Hentschel, T. (2014): Striking gold: Partnerships for sustainable small-scale mining. *BIORES* **8**. (Heft 4).

- EITI (2020): Switzerland. [Extractive Industries Transparency Initiative]. Abgerufen unter: <https://eiti.org/supporter/switzerland> [23.03.2022].
- EITI (2021): Peru. [Extractive Industries Transparency Initiative]. Abgerufen unter: https://eiti.org/fr/implementing_country/6 [24.03.2022].
- Endres, A. (2014): Sauberes Gold. Zeit. (Heft 36). S. 26.
- ESG (2021): FairTrade Gold aus kontrollierter und zertifizierter Herkunft. [ESG Edelmetall-Service GmbH & Co. KG]. Abgerufen unter: <https://www.scheideanstalt.de/gold/au/fairtrade-gold/> [22.04.2021].
- EU (2017): Regulation (EU) 2017/821: Laying down supply chain due diligence obligations for Union importers of tin, tantalum and tungsten, their ores, and gold originating from conflict-affected and high-risk areas. Abgerufen unter: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/821/oj/eng> [18.11.2021].
- EU Kommission (2018): Verordnung über Mineralien aus Konfliktgebieten: Wissenswertes über die Verordnung. [Trade—European Commission]. Abgerufen unter: https://ec.europa.eu/trade/policy/in-focus/conflict-minerals-regulation/regulation-explained/index_de.htm [26.02.2021].
- Fairphone (2016): How we got Fairtrade certified gold in the Fairphone 2 supply chain. [Fairphone]. Abgerufen unter: <https://www.fairphone.com/en/2016/01/27/how-we-got-fairtrade-certified-gold-in-the-fairphone-2-supply-chain/> [06.05.2021].
- Fairphone (2019): Scaling up Fairtrade gold sourcing in our supply chain. [Fairphone]. Abgerufen unter: <https://www.fairphone.com/en/2019/09/10/fairtrade-gold-fairphone-3/> [06.05.2021].
- Fairphone (2021a): We've scaled Fairtrade gold. [Fairphone]. Abgerufen unter: <https://www.fairphone.com/en/2021/11/30/fairtrade-hirose/> [16.02.2022].
- Fairphone (2021b): Fairphone's Impact 2020 – A challenge to the industry. Abgerufen unter: <https://www.fairphone.com/wp-content/uploads/2021/07/Impact-Report-2020-Fairphone.pdf> [16.02.2022].
- Fashion Network (2019): The ethical gold rush: Gilded age for guilt-free jewellery. [FashionNetwork.com]. Abgerufen unter: <https://www.fashionnetwork.com/news/The-ethical-gold-rush-gilded-age-for-guilt-free-jewellery,1091593.html> [07.05.2021].
- Faulkner, R. (2019): Cred closes its doors. [Retail Jeweller]. Abgerufen unter: <https://www.retail-jeweller.com/news-and-insight/cred-closes-its-doors-27-11-2019/> [26.05.2021].
- FDFA (2011): SDC experiences with Formalization and Responsible Environmental Practices in Artisanal and Small-scale Gold Mining in Latin America and Asia (Mongolia). Abgerufen unter: https://www.eda.admin.ch/dam/deza/en/documents/publikationen/Diverses/216063-artisanal-gold-mining_EN.pdf [23.02.2022].

- Finan, P.; Nyabira, B. (2017): New Kenyan Mining Act: A big step forward. [DLA Piper Global Law Firm]. Abgerufen unter: <https://www.dlapiper.com/en/abudhabi/insights/publications/2017/02/new-kenyan-mining-act-a-big-step-forward/> [10.10.2018].
- Finews.ch (2015): ZKB: Gold wie Bananen. [Finews.ch]. Abgerufen unter: <https://www.finews.ch/news/banken/19775-zkb-zuercher-kantonalbank-fairtrade-gold-max-havelaar-bettina-gimenez> [27.04.2021].
- Finews.ch (2021): Raiffeisen und ZKB wollen „transparentes“ Gold. [Finews.ch]. Abgerufen unter: <https://www.finews.ch/news/banken/45843-gold-dna-zertifikat-raiffeisen-zkb> [20.04.2021].
- Finlay (2020): The ‘burden’ of traceability in gold supply chains. *Journal of Fair Trade* **2**. (Heft 1). S. 22–26.
- FLO (2011): Fairtrade Standard for Hired Labour. Fairtrade International. Abgerufen unter: http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2011-12-29-HL_EN.pdf [22.09.2012].
- FLO (2012): Annual Report and financial statements 2012.pdf. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/wp-content/uploads/legacy/doc/Annual%20Report%20and%20financial%20statements%202012.pdf> [24.03.2021].
- FLO (2013): Annual Report and Financial Statements 2013. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/wp-content/uploads/legacy/doc/2013%20Annual%20Report%20and%20Financial%20Statements%202013.pdf> [24.03.2021].
- FLO (2014a): Fairtrade Standard for Hired Labour. Abgerufen unter: http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/generic-standards/HL_EN.pdf
- FLO (2014b): Registrierungsbedingungen für Fairtrade Goldschmied-Partner. Abgerufen unter: https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/05_fuer_unternehmen/02_service/03_fachhandel/01_gold/fuer_unternehmen_service_fachhandel_2015_registrierungsbedingungen_goldschmiedepartner.pdf [15.02.2022].
- FLO (2014c): Annual Report and Financial Statements 2014. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/wp-content/uploads/legacy/doc/2014%20FINAL%20Signed%20Accounts.pdf>
- FLO (2015a): Fairtrade Gold Main Changes. Abgerufen unter: http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/2015-04-16_Fairtrade-Gold-Main-Changes.pdf
- FLO (2015b): Fairtrade Standard for Gold and Associated Precious Metals. Abgerufen unter: https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/04_aktiv_werden/Aktuelle_Kampagnen/Traut_euch/standard_gold_precious_metals_2015.pdf [29.09.2018].

- FLO (2015c): List of Fairtrade-certified Suppliers for Fairtrade precious metals. Abgerufen unter: https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/05_fuer_unternehmen/02_service/03_fachhandel/01_gold/fuer_unternehmen_service_fachhandel_fairtrade_gold_traders_and_suppliers.pdf [25.05.2021].
- FLO (2016a): The Journey Towards Fairtrade Certification—Formalization of Artisanal and Small Scale Miners in East Africa. Abgerufen unter: <https://www.fairtradeafrica.net/wp-content/uploads/2016/05/FAIRTRADE-GOLD-BROCHURE1.pdf> [01.10.2018].
- FLO (2016b): Africas first Fairtrade certified gold co-operative offers hope. Abgerufen unter: <http://www.fairtrade.org.uk/en/media-centre/news/october/africas-first-fairtrade-certified-gold-cooperative-offers-hope> [14.07.2019].
- FLO (2016c): Gold miners get a Fairtrade deal thanks to Comic Relief. [Fairtrade Foundation]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/media-centre/news/gold-miners-get-a-fairtrade-deal-thanks-to-comic-relief/> [22.04.2021].
- FLO (2016d): Annual Report and Financial Statements—For the year ended 31 December 2016. Abgerufen unter: https://www.fairtrade.org.uk/wp-content/uploads/legacy/doc/Trustee_Report_Final_Upload.pdf [24.03.2021].
- FLO (2016e): Fairtrade Certifies First Artisanal Small-scale Mining Cooperative in Africa. [Fairtrade International]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.net/news/fairtrade-certifies-first-artisanal-small-scale-mining-cooperative-in-africa> [07.05.2021].
- FLO (2017a): Revised Standard Aims to Improve Wages for Flower Workers. [Fairtrade International]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.net/news/revised-standard-aims-to-improve-wages-for-flower-workers> [31.07.2024].
- FLO (2017b): Mindestpreis und Prämie: Fairtrade Deutschland. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade-deutschland.de/was-ist-fairtrade/fairtrade-standards/mindestpreis-und-praemie> [04.02.2022].
- FLO (2017c): Fairtrade Africa Annual-Report 2016. Abgerufen unter: <https://fairtradeafrica.net/wp-content/uploads/2020/04/2016-Annual-FTA-Report.pdf> [24.03.2021].
- FLO (2017d): Fairtrade Foundation Annual Report 2017. Abgerufen unter: https://www.fairtrade.org.uk/wp-content/uploads/legacy/doc/Fairtrade_Foundation_Annual_Report_2017.pdf [26.03.2021].
- FLO (2017e): Introducing worlds first Fairtrade gold from Africa. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/Media-Centre/News/September-2017/Introducing-worlds-first-Fairtrade-gold-from-Africa> [30.09.2018].

- FLO (2017f): Launch of Fairtrade gold from Africa. [Fairtrade Foundation]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/media-centre/news/launch-of-fairtrade-gold-from-africa/> [26.03.2021].
- FLO (2018): Annual Report and Financial Statements—For the year ended 31 December 2018. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/wp-content/uploads/legacy/doc/Annual%20Report%202018%20-%20Fairtrade%20Foundation.pdf> [26.03.2021].
- FLO (2019a): Fairtrade-Standard für Kleinbauernorganisationen. Abgerufen unter: https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/01_was_ist_fairtrade/03_standards/fairtrade_standard_fuer_kleinbauernorganisationen.pdf [04.02.2022].
- FLO (2019b): Fairtrade Standards. [Fairtrade International]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.net/standard/fairtrade-standards> [04.02.2022].
- FLO (2019c): Fairtrade Gold—New Sourcing Options.pdf. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/wp-content/uploads/legacy/doc/Fairtrade%20Gold%20-%20New%20Sourcing%20Options.pdf> [29.03.2021].
- FLO (2019d): Protect and grow volume – sugar, cotton, gold and wine. Abgerufen unter: <http://stories.fairtrade.org.uk/protect-and-grow-volume-sugar-cotton-gold-and-wine/> [26.03.2021].
- FLO (2020a): Mit Fairtrade zu mehr Nachhaltigkeit – Jahres- und Wirkungsbericht 2019/2020. Abgerufen unter: https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/mediathek/pdf/transfair_jahresbericht_2019.pdf [12.05.2021].
- FLO (2020b): MACDESA. [Fairtrade Foundation]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/farmers-and-workers/gold/macdesa/> [07.05.2021].
- FLO (2020c): Fairtrade is a lifeline for Kenyan flower workers. [Fairtrade International]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.net/news/fairtrade-is-a-lifeline-for-kenyan-flower-workers> [16.02.2022].
- FLO (2021a): Jahres- und Wirkungsbericht 2020/2021.
- FLO (2021b): Jahres- und Wirkungsbericht 2021.
- FLO (2023): Jahres- und Wirkungsbericht 2022/23.
- FLO (2024): Jahres- und Wirkungsbericht 2023/24.
- FLO (o.J.a): The gold mining organisation Minera Cambio S.A. in Peru. [Fairtrade International]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.net/news/the-gold-mining-organisation-minera-cambio-s-a-in-peru> [21.07.2024].
- FLO (o.J.b): CECOMSAP. [Fairtrade Foundation]. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/farmers-and-workers/gold/cecomsap/> [24.03.2021].

- FLOCERT (2016): Micodepro Development Group—FAIRTRADE CERTIFIED. o. O.
- FLOCERT (2021a): Estimated Certification Fees—Import. Abgerufen unter: <https://www.flocert.net/solutions/fairtrade/cost-calculator/> [03.12.2021].
- FLOCERT (2021b): Estimated Certification Fees Juwelier. Abgerufen unter: <https://www.flocert.net/solutions/fairtrade/cost-calculator/> [03.12.2021].
- FLOCERT (2021c): Mass Balance. [FLOCERT]. Abgerufen unter: <https://www.flocert.net/glossary/mass-balance/> [01.12.2021].
- FLOCERT (2021d): Certification Procedure. Abgerufen unter: <https://www.flocert.net/wp-content/uploads/2022/01/certification-procedure.pdf> [23.03.2022].
- FLOCERT (2022a): Search for Fairtrade Certified Organisations using our Customer Search—Trader. [FLOCERT]. Abgerufen unter: <https://www.flocert.net/about-flocert/customer-search/> [21.03.2022].
- FLOCERT (2022b): Search for Fairtrade Certified Organisations using our Customer Search – Producer. [FLOCERT]. Abgerufen unter: <https://www.flocert.net/about-flocert/customer-search/> [06.01.2022].
- FLOCERT (2022c): Search for Fairtrade Certified Organisations using our Customer Search. [FLOCERT]. Abgerufen unter: <https://text.flocert.net/about-flocert/customer-search/> [01.03.2022].
- Fritz, M. M. C.; Maxson, P. A.; Baumgartner, R. J. (2016): The mercury supply chain, stakeholders and their responsibilities in the quest for mercury-free gold. *Resources Policy* **50**. S. 177–192.
- GAMA (2001): GAMA Informe Anual 2001. Abgerufen unter: https://www.gama-peru.org/gama/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=45 [14.02.2024].
- GAMA (2002): GAMA Informe Anual 2002. Abgerufen unter: https://www.gama-peru.org/gama/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=42 [14.02.2024].
- GAMA (2004): GAMA Informe Anual 2004. Abgerufen unter: https://www.gama-peru.org/gama/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=63 [14.02.2024].
- GAMA (2006): GAMA Informe Anual 2006. Abgerufen unter: https://www.gama-peru.org/gama/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=76 [14.02.2024].
- GAMA (2007): GAMA Informe Anual 2007. Abgerufen unter: https://www.gama-peru.org/gama/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=84 [14.02.2024].
- GAMA (2008): GAMA Informe Anual 2008. Abgerufen unter: https://www.gama-peru.org/gama/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=101 [14.02.2024].
- GfBV; Castilla, Ó. (2015): GfbV-Bericht: Geschäfte mit illegalem Gold – Schweizer Raffinerie Metalor unter Verdacht. [Gesellschaft für bedrohte Völker]. Abgerufen

- unter:
https://www.gfbv.ch/wp-content/uploads/geschafte_mit_illegalem_gold_schweizer_raffinerie_metalor_unter_verdacht.pdf [25.05.2021].
- GIR (2014): Metalor Refining Group. [Www.goldbarsworldwide.com]. Abgerufen unter:
https://goldbarsworldwide.com/PDF/RB_5_MetalorGoldBars.pdf [25.05.2021].
- Global Data (2021): Global gold production to bounce back with 5.5% growth in 2021 after COVID-19 hit output in 2020. [GlobalData]. Abgerufen unter:
<https://www.globaldata.com/global-gold-production-bounce-back-5-5-growth-2021-covid-19-hit-output-2020/> [31.01.2022].
- GoK (2016a): Mining Act. 12. Band. Nairobi.
- GoK (2016b): Dealings in Minerals Regulations. Nairobi.
- Goldreporter (2023): Marktübersicht: Goldnachfrage in Deutschland und weltweit. o. O.
- Grünenfelder, D.; Starmanns, M.; Roa, T. M. (2018): A precious transition: Demanding more transparency and responsibility in the watch and jewellery sector— Environmental rating and industryreport 2018. Zürich.
- GTAI (2021): Schweiz will Sorgfaltspflichten entlang der Lieferkette regeln. Abgerufen unter: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/recht/rechtsbericht/schweiz/schweiz-will-sorgfaltspflichten-entlang-der-lieferkette-regeln-640682> [18.11.2021].
- Haelixa (2021): Haelixa makes gold for Argor-Heraeus and Zürcher Kantonalbank traceable from mine level (Press Release). Abgerufen unter: https://haelixa.com/wp-content/uploads/2021/04/PressRelease_Gold_130421.pdf [19.11.2021].
- Happ, J. (2016): Wie viel Einfluss haben Konsumenten: Auswirkungen der Fairtrade-Zertifizierung auf die Arbeits- und Lebensbedingungen im afrikanischen Blumenanbau am Beispiel Naivasha, Kenia. In: JANTKE, K., LOTTERMOSER, F., REINHARDT, J., ROTHE, D. & STÖVER, J. Hrsg.: Nachhaltiger Konsum. S. 395–420.
- Happ, J. (2019a): Der steinige Weg zum fairen Gold—Herausforderungen der Zertifizierung von Kleinbergbau in Ostafrika. *Geographische Rundschau* **2019**. (Heft 5). S. 46–51.
- Happ, J. (2019b): Auf der Suche nach dem goldenen Durchbruch. In: BOLLIG, M., KLOSS, S., BRAUN, B., SCHÜLLER, M. & GRÖNE, K. Hrsg.: Mehr als nur ein fairer Preis. S. 105–129.
- Happ, J.; Becker, K. (2020): Faires Gold – Fehlanzeige! [W wie Wissen—ARD]. Abgerufen unter: <https://www.daserste.de/information/wissen-kultur/w-wie-wissen/gold-146.html>
- Hentschel, T. (2012): Better Gold Initiative – Creating a Sustainable Gold Value Chain from Mine to Market. Paris.

- Hentschel, T.; Hruschka, F.; Priester, M. (2002): Artisanal and Small-Scale Mining. S. 315–334.
- Hentschel, T.; Hruschka, F.; Priester, M. (2003): Artisanal and small-scale mining: Challenges and opportunities. London.
- Hilson, G.; McQuilken, J. (2014): Four decades of support for artisanal and small-scale mining in sub-Saharan Africa: A critical review. *The Extractive Industries and Society* **1**. (Heft 1). S. 104–118.
- Hunter, M.; Blore, S. (2020): Dubai’s Problematic Gold Trade. In: PAGE, M. T. & VITTORI, J.: Dubai’s Role in Facilitating Corruption and Global Illicit Financial Flows.
- Hütz-Adams, F.; Müller, M.; Morazán, P. (2012): Auf der Suche nach dem sauberen Gold: Kleinbergbau von Gold in Peru und DR Kongo. 46. Band. Bonn.
- Hylander, L. D.; Plath, D.; Miranda, C. R.; Lücke, S.; Öhlander, J.; Rivera, A. T. F. (2007): Comparison of Different Gold Recovery Methods with Regard to Pollution Control and Efficiency. *CLEAN – Soil, Air, Water* **35**. (Heft 1). S. 52–61.
- ICJ Kenya (2020): Mining Act, 2016 – Simplified Version. [International Commission of Jurists]. Abgerufen unter: https://icj-kenya.org/?smd_process_download=1&download_id=5175 [12.11.2021].
- IISD (o. J.): Market Coverage. [State of Sustainability Initiatives]. Abgerufen unter: <https://www.iisd.org/ssi/market-coverage/> [18.11.2024].
- Ingle & Rhode (2012): Fairtrade & Fairmined Gold Arrives From AURELSA. [I&R Blog]. Abgerufen unter: <https://www.ingleandrhode.co.uk/about-us/blog/fairtrade-fairmined-gold-arrives-aurelsa/> [21.07.2021].
- International Mining (2016): Fairtrade gold miners celebrate increased sales. [International Mining]. Abgerufen unter: <https://im-mining.com/2016/03/10/fairtrade-gold-miners-celebrate-increased-sales/> [22.04.2021].
- Kering (2014): Kering publishes Progress Report on 2016 Sustainability Targets. Abgerufen unter: <http://www.kering.com/en/news/publishes-progress-report-2016-sustainability-targets> [11.05.2021].
- Kering (2016): 2015 Reference Document. Abgerufen unter: <https://keringcorporate.dam.kering.com/m/5f9ab2e410ec6cc5/original/2015-Reference-Document.pdf> [10.05.2021].
- Kering (2019): 2018 Reference Document. Abgerufen unter: <https://keringcorporate.dam.kering.com/m/7a57d2f917ef38a2/original/2018-Reference-Document.pdf> [10.05.2021].
- Kering (2020a): Sustainability Progress Report 2017 – 2020. Abgerufen unter: <https://progress-report.kering.com/Kering-Sustainability-Progress-Report-2017-2020.pdf> [11.05.2021].

- Kering (2020b): Kering Standards for Raw Materials and Manufacturing Processes Standards. Abgerufen unter: https://equilibrium.gucci.com/wp-content/uploads/2020/06/KERINGStandard_WEB_ANG_2019-BAT-ok.pdf [26.05.2021].
- Kessler, J. J.; Ndaluka, T. J.; Fisher, E. (2015): External Evaluation of Extending Fairtrade Gold to Africa Project. Amsterdam.
- Kippenberg, J. (2011): A poisonous mix: Child labor, mercury, and artisanal gold mining in Mali. New York.
- Kister, J. (2020): FAIRER HANDEL IM WANDEL? Governance-Aspekte in globalen Wertschöpfungsketten des Fairen Handels. In: Fairer Handel - Chancen, Grenzen, Herausforderungen. S. 43.
- Klier, S.; Possinger, S. (2012): Assessing the Impact of Fairtrade on Poverty Reduction through Rural Development. Saarbrücken.
- KPMG (2016): Analysis of the Mining ACT 2016. Abgerufen unter: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ke/pdf/kpmg-mining-act-2016-analysis.pdf> [12.11.2021].
- Krauer, N. B. (2018): Zur Situation der freiwilligen Goldstandards elf Jahre nach der Einführung des „Standard Zero“. Abgerufen unter: https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/nadel-dam/teaching/mas/mas-essays/MAS%20Cycle%20206%20-%202018/_Abschlussarbeit%20Nils%20Krauer%20ETH%20NADEL.pdf [18.05.2021].
- LBMA (2022): LBMA Precious Metal Prices. [London Bullion Market]. Abgerufen unter: <https://www.lbma.org.uk/prices-and-data/precious-metal-prices> [14.03.2022].
- Leaderdigital.ch (2017): SGK B setzt auf Fairtrade-Gold. [LEADER Digital—Das Ostschweizer Wirtschaftsportal]. Abgerufen unter: <https://www.leaderdigital.ch/news/sgkb-setzt-auf-fairtrade-gold-1491.html> [27.04.2021].
- Lebensmittel Fortschritt (2022): Burger King: Plant-based fest in Zukunftsstrategie verankert. [Lebensmittel Fortschritt]. Abgerufen unter: <https://lebensmittel-fortschritt.de/aktuell/burger-king-plant-based-fest-in-zukunftsstrategie-verankert> [19.11.2024].
- Lewis, D.; McNeill, R.; Shabalala, Z. (2019): Exclusive: Gold worth billions smuggled out of Africa. [Reuters]. Abgerufen unter: <https://www.reuters.com/article/us-gold-africa-smuggling-exclusive-idUSKCN1S00IT> [22.11.2019].
- Lorenz-Meyer, A. (2019): Max Havelaars Weg zum Fairtrade-Gold. [Luzerner Zeitung]. Abgerufen unter: <https://www.luzernerzeitung.ch/wirtschaft/fairen-gold-in-kleinen-mengen-ld.1129127> [16.02.2022].

- Lozada, L. I. (2014): „Ethical gold“ aims to curb mining’s toll in South America. Abgerufen unter: <https://www.reuters.com/article/us-peru-gold-ethical/ethical-gold-aims-to-curb-minings-toll-in-south-america-idUSBREA230FR20140304/> [01.03.2024].
- Madurai, S. (2023): Fur, Faux And Foe; Animal Rights, Laws, And Ethics In The Fashion Industry—Fashion Law Journal. Abgerufen unter: <https://fashionlawjournal.com/fur-faux-and-foe-animal-rights-laws-and-ethics-in-the-fashion-industry/> [19.11.2024].
- Marin, T.; Seccatore, J.; De Tomi, G.; Veiga, M. (2016): Economic feasibility of responsible small-scale gold mining. *Journal of Cleaner Production* **129**. S. 531–536.
- Mason, E. S. (1939): Price and Production Policies of Large-Scale Enterprise. *The American Economic Review* **29**. (Heft 1). S. 61–74.
- Merwe, A. van der (2021): NADEL_Policy_Brief_Certified_Gold.pdf. [ETH - Zürich / NADEL Center for Development and Cooperation]. Abgerufen unter: https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/nadel-dam/Outreach/PolicyBriefs/NADEL_Policy_Brief_Certified_Gold.pdf [05.01.2022].
- Metalor (2019): Certificat Fairtrade: Metalor. Abgerufen unter: https://metalor.com/wp-content/uploads/2020/06/CERT_Certificate_Fairtrade.pdf [25.05.2021].
- Metalor (2021): Metalor-PresseMitteilung-Geoforensic-passport-16_3_2021_Final.pdf. Abgerufen unter: https://metalor.com/wp-content/uploads/2021/03/Metalor-PresseMitteilung-Geoforensic-passport-16_3_2021_Final.pdf [20.04.2021].
- MHS-CH (2018): Für Faire Einkommen und Löhne – Jahres- und Wirkungsbericht 2018. o. O.
- MHS-CH (2020a): Die Gold-Minenorganisation SOTRAMI in Peru. Abgerufen unter: <https://www.fairtrademaxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-sotrami-in-peru> [15.02.2022].
- MHS-CH (2020b): Wie Fairtrade Menschenrechte stärkt – Jahres und Wirkungsbericht 2019. Abgerufen unter: https://www.fairtrade.at/fileadmin/AT/Materialien/2019_DACH_JB_lang.pdf
- MHS-CH (2021): Mit Fairtrade durch die Krise – Jahres- und Wirkungsbericht 2020. Abgerufen unter: https://www.fairtrademaxhavelaar.ch/fileadmin/CH/Mediathek/Jahresberichte/Jahresbericht_2020_Fairtrade_Max_Havelaar.pdf [12.05.2021].
- MHS-CH (o.J.a): Die Gold-Minenorganisation MACDESA in Peru. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-macdesa-in-peru> [22.03.2021].
- MHS-CH (o.J.b): Die Gold-Minenorganisation Limata in Peru. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-limata-in-peru> [24.03.2021].

- MHS-CH (o.J.c): Die Gold-Minenorganisation Oro Sur Limata. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-oro-sur-limata> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.d): Die Gold-Minenorganisation Minera Cambio S.A. in Peru. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-minera-cambio-sa-in-peru> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.e): Gold-Minenorganisation Cooperativa Minera Señor de Ananea. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/gold-minenorganisation-cooperativa-minera-senor-de-ananea> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.f): Die Gold-Minenorganisation Cooperativa Minera Metalúrgica San Francisco de Ananea. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-cooperativa-minera-metalurgica-san-francisco-de-ananea> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.g): Die Gold-Minenorganisation Cooperativa Minera Estrella de Oro. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-cooperativa-minera-estrella-de-oro> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.h): Die Gold-Minenorganisation Cooperativa Minera Los Andes de Ananea. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-cooperativa-minera-los-andes-de-ananea> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.i): Die Gold-Minenorganisation Cooperativa Minera Santiago de Ananea. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-cooperativa-minera-santiago-de-ananea> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.j): Die Gold-Minenorganisation Halcon de Oro. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-halcon-de-oro> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.k): Die Gold-Minenorganisation Municipal de Ananea. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-municipal-de-ananea> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.l): Die Gold-Minenorganisation San Juan de Dios de Pampa Blanca. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-san-juan-de-dios-de-pampa-blanca> [24.03.2021].
- MHS-CH (o.J.m): Die Gold-Minenorganisation San Antonio de Ananea. Abgerufen unter: <https://www.maxhavelaar.ch/produzenten/liste/die-gold-minenorganisation-san-antonio-de-ananea> [24.03.2021].
- MINEM (2012): Producción Minera Metálica de Oro (Grs.f)—2012. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784415/2012.zip?v=1678830418> [28.02.2024].

- MINEM (2013): Producción Minera Metálica de Oro (Grs.f)—2013. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784411/2013.zip?v=1678830423> [28.02.2024].
- MINEM (2014): Producción Minera Metálica de Oro (Grs.f)—2014. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784410/2014.zip?v=1678830429> [28.02.2024].
- MINEM (2015): Producción Minera Metálica de Oro (Grs.f)—2015. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784409/2015.zip?v=1678830435> [28.02.2024].
- MINEM (2016): Producción Minera Metálica de Oro (Grs.f)—2016. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784408/2016.zip?v=1678830441> [28.02.2024].
- MINEM (2017): Producción Minera Metálica de Oro (Grs.f)—2017. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784407/2017.zip?v=1678830447> [28.02.2024].
- MINEM (2018): Producción Minera Metálica de Oro (Grs.f)—2018. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784406/Producci%C3%B3n%20Minera%202018.zip?v=1678830455> [28.02.2024].
- MINEM (2019): Producción Minera Metálica de Oro (Grs.f)—2019. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784405/Producci%C3%B3n%20Minera%202019.zip?v=1678830463> [28.02.2024].
- MINEM (2020): PRODUCCIÓN MINERA METÁLICA - 2020. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784404/2020.zip?v=1678830468> [08.03.2024].
- MINEM (2021): PRODUCCIÓN METÁLICA ENERO - DICIEMBRE 2021. Abgerufen unter: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3784403/2021.zip?v=1678830475> [08.03.2024].
- MoE (2002): Minamata Disease The History and Measures—Summary [MOE]. Abgerufen unter: <http://www.env.go.jp/en/chemi/hs/minamata2002/summary.html> [16.03.2022].
- Morna, J.; Kippenberg, J. (2013): Toxic toil: Child labor and mercury exposure in Tanzania's small-scale gold mines. New York.
- Oakley, P. (2015): Introducing Fairtrade and Fairmined gold: An attempt to reconfigure the social identity of a substance. In: DRAZIN, A. & KÜCHLER, S. Hrsg.: The social life of materials: Studies in materials and society. S. 156–174.
- OECD (2022): Sourcing Gold from Artisanal and Small-Scale Miners: Frequently Asked Questions on implementing the OECD Due Diligence Guidance for Responsible Mineral Supply Chains. Abgerufen unter:

- https://www.responsiblemineralsinitiative.org/media/docs/FAQ_Sourcing-Gold-from-ASM-Miners.pdf [16.03.2022].
- Ogola, J.; Mitullah, W. V.; Omulo, M. (2002): Impact of Gold mining on the Environment and Human Health: A Case Study in the Migori Gold Belt, Kenya. **24**. (Heft 2). S. 141–157.
- Omara, T.; Karungi, S.; Ssebulime, S.; Kiplagat, K. M.; Bongomin, O.; Ogwang, R.; Akaganyira, S. (2019): Artisanal and Small-scale Gold Mining in Syanyonja, Busia Gold District, South Eastern Uganda: Impacts on the Mining Population and the Environment. *Asian Journal of Geological Research*. S. 1–13.
- O’Neill, J. D.; Telmer, K. (2017): Estimating Mercury Use and Documenting Practices in Artisanal and Small-scale Gold Mining (ASGM). Geneva, Switzerland.
- Oro de Ananea (2018): Facebook: Unidad Operativa Minera Estrella de Oro de Ananea LTDA. [Facebook]. Abgerufen unter: <https://www.facebook.com/EstrelladeOroAnanea/photos/a.2081933432066272/2081933378732944> [26.01.2022].
- Parry, M. (2017): Fairtrade brings hope to Uganda’s artisanal gold mines. Abgerufen unter: <https://www.fairtrade.org.uk/Media-Centre/Blog/2017/January/Fairtrade-brings-hope-to-Ugandas-artisanal-gold-mines> [30.09.2018].
- PIM (2018): PERU | Minera Artesanal San Luis received the responsible gold Fairmined certification | PIM - Plataforma Integral de Minería a Pequeña Escala. Abgerufen unter: <https://www.plataformaintegraldemineria.org/en/news/peru-minera-artesanal-san-luis-received-responsible-gold-fairmined-certification> [16.02.2021].
- PJ (2013): Q&A:Greg Valerio on changes to the Fairtrade label. [Professional Jeweller]. Abgerufen unter: <https://www.professionaljeweller.com/qagreg-valerio-on-changes-to-the-fairtrade-label/> [26.04.2021].
- Planet-Gold (2019a): planetGOLD Launch Event Highlights (Video). Abgerufen unter: <https://www.youtube.com/watch?v=ddzL6mFSjvA> [22.04.2021].
- Planet-Gold (2019b): \$180-million investment to tackle the hidden cost of gold. [planetGOLD]. Abgerufen unter: <https://www.planetgold.org/180-million-investment-tackle-hidden-cost-gold-0> [22.04.2021].
- Planet-Gold (2020): Access to Finance Options for Artisanal and Small-Scale Mining. Abgerufen unter: https://www.planetgold.org/sites/default/files/2020-06/Access-to-Finance-Options-for-ASM_FV.pdf [22.04.2021].
- Punkt4 (2019): AKB bietet Fairtrade Gold an. [Punkt4info News]. Abgerufen unter: <https://punkt4.info/die-ausgaben/details/news/akb-bietet-fairtrade-gold-an/punkt4-edition-name/limmatstadt/punkt4-edition-section/13266.html> [27.04.2021].
- RJC (2020): Minera Sotrami S.A - RJC CERTIFICATION INFORMATION. Abgerufen unter: https://www.responsiblejewellery.com/wp-content/uploads/RJC-COP-Certificate_vMay2018-Minera-Sotrami-SA.pdf [15.02.2022].

- Rüttinger, L.; Böckenholt, C.; Griestop, L. (2015): Fairtrade Standard for Gold and Associated Precious Metals for Artisanal and Small-Scale Mining. Berlin.
- Ruysschaert, D.; Herzog, S.; Nellen, A.; Ryser, S.; Tran, V. (2015): Gold In Switzerland— Certification Schemes as the New Gold Rush. Geneva, Switzerland.
- SBGA (2015a): Electrification of Minera Sotrami | SBGA. Abgerufen unter: <https://www.swissbettergold.ch/project/electrification-minera-sotrami> [17.05.2021].
- SBGA (2015b): Gracias a la Iniciativa Better Gold Initiative – BGI, crece la minería formal en el país. MACDESA, próxima a obtener la Certificación FAIRTRADE – Cooperación Suiza en Perú. o. O.
- SBGA (2016a): Minera SOTRAMI, la Iniciativa Oro Responsable—BGI y la Asociación Suiza de Oro Responsable—SBGA se comprometen con el cambio climático y la eficiencia energética.
- SBGA (2016b): Electrification of Santa Filomena | SBGA. Abgerufen unter: <https://www.swissbettergold.ch/project/electrification-santa-filomena> [17.05.2021].
- SBGA (2018): Water pipelines for Santa Filomena | SBGA. Abgerufen unter: <https://www.swissbettergold.ch/project/water-pipelines-santa-filomena> [17.05.2021].
- SBGA (2019a): Press Release: Colombian artisanal gold panners part of international incentive scheme to promote responsible mining. Abgerufen unter: https://www.valcambi.com/fileadmin/media/valcambi/News/PressRelease.Barequeros_06.12.2019.pdf [09.03.2021].
- SBGA (2019b): Gabion walls to protect the Santa Rosa ravine | SBGA. Abgerufen unter: <https://www.swissbettergold.ch/project/gabion-walls-protect-santa-rosa-ravine> [17.05.2021].
- SBGA (2019c): Improvements in cyanide management | SBGA. Abgerufen unter: <https://www.swissbettergold.ch/project/improvements-cyanide-management> [17.05.2021].
- SBGA (2020a): More than 700 artisanal miners access a bank account and receive premium payments for responsible gold production thanks to a PPP between Switzerland and Colombia (PRESS RELEASE). Abgerufen unter: <https://www.swissbettergoldassociation.ch/sites/default/files/2020-12/SBGA%20Press%20Release%20-%20Second%20premium%20payment%20barequeros%20BGI%20-%20dec%202020.pdf> [04.02.2022].
- SBGA (2020b): Our approach. Abgerufen unter: <https://www.swissbettergoldassociation.ch/our-approach> [01.12.2021].
- SBGA (2021a): Current members. Abgerufen unter: <https://www.swissbettergoldassociation.ch/current-members> [03.05.2021].

- SBGA (2021b): Become a member! Abgerufen unter:
<https://www.swissbettergoldassociation.ch/become-member> [03.12.2021].
- SBGA (2021c): Report 2017—2021: From Mine to Market—A Value Chain of Responsible Gold. Abgerufen unter:
https://www.swissbettergoldassociation.ch/sites/default/files/2021-09/MEMORIA_BGI.pdf [30.09.2021].
- SBGA; RJC; Max Havelaar; BGI (2018): Memorandum of Understanding marks a shared commitment to scale the supply of Responsible Gold from Artisanal Small-Scale mines to Switzerland from Peru, Bolivia and Colombia. Abgerufen unter:
<https://www.responsiblejewellery.com/wp-content/uploads/Joint-Press-Release-Final-5-Oct-2018.pdf> [18.05.2021].
- Schäfer, M. (2021): Für Anleger wächst die Auswahl an verantwortungsvoll und nachhaltig produziertem Gold. [Neue Zürcher Zeitung]. Abgerufen unter:
<https://www.nzz.ch/finanzen/rohstoffe/mehr-nachhaltiges-gold-fuer-schweizer-schliessfaecher-ld.1611428> [19.04.2021].
- Seccatore, J.; de Tomi, G.; Veiga, M. (2015): Efficiency as a road to sustainability in small scale mining. *Materials Science Forum* **805**. S. 395–402.
- Seccatore, J.; Veiga, M.; Origliasso, C.; Marin, T.; De Tomi, G. (2014): An estimation of the artisanal small-scale production of gold in the world. *Science of The Total Environment* **496**. S. 662–667.
- SECO; SBGA (2017): Das SECO und die SBGA lancieren Phase II der Better Gold Initiative for Artisanal and Small-Scale Mining. Abgerufen unter: <https://www.seco-cooperation.admin.ch/dam/secocoop/de/dokumente/themen/handel/mediennmitteilung-bgi-for-asm-phase-2-20170331.pdf.download.pdf/Better%20Gold%20Initiative%20for%20Artisanal%20and%20Small-Scale%20Mining.pdf> [18.05.2021].
- SECO; SBGA (2021): Swiss Better Gold Initiative Promoting gold from responsibly extracted artisanal and small-scale mines / Factsheet SBGI Phase III Sept 2021—ENG. Abgerufen unter:
<https://www.swissbettergoldassociation.ch/sites/default/files/2021-09/Factsheet%20SBGI%20III%20Sept%202021%20-%20ENG.pdf> [30.09.2021].
- SER (2017): Dutch Gold Sector IRBC Agreement on international responsible business conduct of companies in the Netherlands with gold or gold bearing materials in their value chains. Sociaal-Economische Raad.
- SER (2020): Help to improve small-scale gold mines. Abgerufen unter:
<https://www.invoconvenanten.nl/en/gold/news/kleinschalige-goudmijnen> [05.05.2021].
- Sinkovics, N.; Hoque, S. F.; Sinkovics, R. R. (2016): Rana Plaza collapse aftermath: Are CSR compliance and auditing pressures effective? *Accounting, Auditing & Accountability Journal* **29**. (Heft 4). S. 617–649.

- Sipl, K. (2020): Southern Responses to Fair Trade Gold – Cooperation, Complaint, Competition, Supplementation. *Ecological Economics* **169**. S. 1–9.
- Smith, I. D. (2012): Exploring the Source of Green Gold. *The Journal of Sustainable Development* **7**. (Heft 1). S. 97–102.
- Solidaridad (2014): Solidaridad supports Kering brand Gucci’s purchase order of certified gold. [Solidaridad Network]. Abgerufen unter: <https://www.solidaridadnetwork.org/news/solidaridad-supports-kering-brand-guccis-purchase-order-of-certified-gold/> [11.05.2021].
- Solidaridad (2020): Minera artesanal San Luis se certificó en oro responsable. [Solidaridad Latam]. Abgerufen unter: <https://solidaridadlatam.org/news/minera-artesanal-san-luis-se-certificó-en-oro-responsable/> [04.07.2024].
- Spiegel, S. (2012): Analysis of formalization approaches in the artisanal and small scale gold mining sector based on experiences in Ecuador, Mongolia, Peru, Tanzania and Uganda—Case Study Tanzania. Abgerufen unter: http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/Formalization_ARM/Case%20Study%20Tanzania%20June%202012.pdf [18.02.2014].
- Spiegel, S. J.; Agrawal, S.; Mikha, D.; Vitamerry, K.; Billon, P. L.; Veiga, M.; Konolius, K.; Paul, B. (2018): Phasing Out Mercury? *Ecological Economics and Indonesia Small-Scale Gold Mining Sector*. *Ecological Economics* **144**. S. 1–11.
- Sturmes, D. (2018): Developing a model for a sustainable & scalable route to market for ethically produced gold of asm origin. Velp.
- Telmer, K. (2012): Is Borax the Miracle Chemical that will replace Mercury in Artisanal Gold Mining? [Artisanal Gold Council]. Abgerufen unter: <https://www.artisanalgold.org/publications/articles/is-borax-the-miracle-chemical-that-will-replace-mercury-in-artisanal-gold-mining/> [07.12.2021].
- Telmer, K.; Stapper, D. (2012): Reducing mercury use in artisanal and small-scale gold mining – a practical guide. Nairobi.
- Telmer, K. H.; Veiga, M. M. (2009): World emissions of mercury from artisanal and small scale gold mining. In: MASON, R. & PIRRONE, N. Hrsg.: *Mercury Fate and Transport in the Global Atmosphere: Emissions, Measurements and Models*. S. 131–172.
- The Guardian (2017): Comic Relief and Fairtrade back ethical gold mining in east Africa. [The Guardian]. Abgerufen unter: <http://www.theguardian.com/business/2017/oct/01/comic-relief-and-fairtrade-back-ethical-gold-mining-in-east-africa> [04.05.2021].
- The Impact Facility (2019a): Kenyan Miners Take Time To Learn From Gold Mines In Geita, Tanzania. [The Impact Facility]. Abgerufen unter: <https://www.theimpactfacility.com/kenyan-miners-take-time-to-learn-from-gold-mines-in-geita-tanzania/> [29.03.2021].

- The Impact Facility (2019b): Fairphone And RVO Visit Our Mercury-Free Processing Centre In Busia, Uganda. [The Impact Facility]. Abgerufen unter: <https://www.theimpactfacility.com/fairphone-and-rvo-visit-our-mercury-free-processing-centre-in-busia-uganda/> [26.03.2021].
- The Impact Facility (2020a): Mercury Retort Training In Kakamega. [The Impact Facility]. Abgerufen unter: <https://www.theimpactfacility.com/retort-training-in-kakamega-keeping-safe-from-covid-19-and-mercury/> [29.03.2021].
- The Impact Facility (2020b): Blueprint To Fabricate Your Own Mercury Retort. [The Impact Facility]. Abgerufen unter: <https://www.theimpactfacility.com/blueprint-to-fabricate-your-own-mercury-retort/> [06.05.2021].
- The Impact Facility (2020c): Busia Gold Ore Processing Competition. [The Impact Facility]. Abgerufen unter: <https://www.theimpactfacility.com/busia-gold-ore-processing-competition/> [26.03.2021].
- The Impact Facility (2022): Project Access: Professionalising ASGM in Kenya and Uganda. [The Impact Facility]. Abgerufen unter: <https://www.theimpactfacility.com/commodities/gold/professionalising-asgm-in-kenya-and-uganda/> [16.02.2022].
- The Japan Times (2014): „Ethical“ gold mines tried in South America. [The Japan Times]. Abgerufen unter: <https://www.japantimes.co.jp/news/2014/03/10/business/ethical-gold-mines-tried-in-south-america/> [18.05.2021].
- TKB (2017): TKB setzt auf Fairtrade-Gold. Abgerufen unter: <https://www.tkb.ch/ueber-die-tkb/medienmitteilungen/3847> [27.04.2021].
- Trade for Development Centre (2018): Syanyonja Artisan Miners' Alliance (SAMA)—Fair trade gold from Uganda. [Syanyonja Artisan Miners' Alliance (SAMA)—Fair trade gold from Uganda]. Abgerufen unter: <https://www.befair.be/en/publication/projects-supported-tdc/syanyonja-artisan-miners-alliance-sama> [27.11.2019].
- UNDP (2022): 2022 Global Multidimensional Poverty Index (MPI). New York.
- UNEP (2013): Global Mercury Assessment 2013: Sources, Emissions, Releases and Environmental Transport. Geneva.
- UNEP (2017): Minamata convention on Mercury. Nairobi.
- UNEP (2019): Global Mercury Assessment 2018. Geneva.
- UNEP (2021): Trading mercury. Abgerufen unter: <http://www.unenvironment.org/interactive/trading-mercury-health-effects> [18.11.2021].
- UNEP (2022): Minamata Convention on Mercury – Parties and Signatories. Abgerufen unter: <https://www.mercuryconvention.org/en/parties> [16.03.2022].

- USGS (2021): Gold Statistics and Information. [United States Geological Survey].
Abgerufen unter: <https://www.usgs.gov/centers/national-minerals-information-center/gold-statistics-and-information> [14.03.2022].
- Valcambi (2016): Produkt Katalog 2016. Abgerufen unter:
https://www.valcambi.com/uploads/tx_isunicproductdatabase/Product_Catalogue_2016_Cast_Products_08.pdf [18.02.2022].
- Valcambi (2018): Valcambi refines gold from Minera Limata co-operative – a small-scale mine in Peru. [MINING.COM]. Abgerufen unter:
<https://www.mining.com/web/valcambi-refines-gold-minera-limata-co-operative-small-scale-mine-peru/> [18.02.2022].
- Valcambi (2021): Accreditations. Abgerufen unter:
<https://www.valcambi.com/accreditations-compliance/accreditations/> [25.05.2021].
- Valerio, G. (2012a): Open letter to Alliance for Responsible Mining and Fairtrade Labeling Organisation. Signed by 140 International jewellers. [Fair Jewelry].
Abgerufen unter: <https://fairjewelry.org/open-letter-to-alliance-for-responsible-mining-and-fairtrade-labeling-organisation-signed-by-140-international-jewellers-s/> [20.07.2021].
- Valerio, G. (2012b): Fairtrade and Fairmined Gold celebrates first birthday and moves into Africa. [Fair Jewelry]. Abgerufen unter: <https://fairjewelry.org/fairtrade-and-fairmined-gold-celebrates-first-birthday-and-moves-into-africa-2/> [04.05.2021].
- Valerio, G. (2013): Making Trouble: Fighting for fair trade jewellery. Chicago.
- Valerio, G. (2014): So long and thanks for all the Fairtrade Gold. [Fair Jewelry]. Abgerufen unter: <https://fairjewelry.org/so-long-and-thanks-for-all-the-fairtrade-gold/> [03.05.2021].
- Valerio, G. (2017): Greg Valerio Stepping Back from Retail Jewellery. [Valerio Jewellery].
Abgerufen unter: <https://gregvalerio.com/2017/09/01/greg-valerio-stepping-back-from-retail-jewellery/> [26.04.2021].
- Veiga, M. M.; Angeloci, G.; Hitch, M.; Colon Velasquez-Lopez, P. (2014): Processing centres in artisanal gold mining. *Journal of Cleaner Production* **64**. S. 535–544.
- WEGHV (2016): Fairtrade-Goldbarren von ESG vorgestellt. Abgerufen unter:
<https://www.weghv.de/de/news-grosshandel/85-gold/955-fairtrade-goldbarren-von-esg-vorgestellt> [27.04.2021].
- Weldegiorgis, F.; McQuilken, J.; Fritz, D. M. M. C. (2018): Global Trends in Artisanal and Small-Scale Mining (ASM): A Review of Key Numbers and Issues.
- Wermuth, S. (2020): Beneath the Shine: A Tale of Two Gold Refiners. [Global Witness].
Abgerufen unter:
<https://www.globalwitness.org/en/campaigns/conflict-minerals/beneath-shine-tale-two-gold-refiners/> [08.03.2021].

WGC (2022): Gold Demand Trends Full Year 2021. [World Gold Council]. Abgerufen unter: <https://www.gold.org/goldhub/research/gold-demand-trends/gold-demand-trends-full-year-2021> [03.03.2022].

Willer, H. (2015): Mit glänzendem Gewissen. [Welt-Sichten]. Abgerufen unter: <https://www.welt-sichten.org/artikel/28020/fares-gold-mit-glaenzendem-gewissen> [07.05.2021].

Willer, H. (2022): Faires Gold für die „Bärreli“. [Welt-Sichten]. Abgerufen unter: <https://www.welt-sichten.org/artikel/40573/fares-gold-fuer-die-baerreli> [04.07.2024].

WIPO (2018): Buying Green: How Gold Mining is Changing Colors. Abgerufen unter: https://www.wipo.int/ipadvantage/en/articles/article_0178.html [21.07.2021].