



# UmSoRess Steckbrief

**International Cyanide Management Code (ICMC)**

**Autoren:**

Lukas Rüttinger, Laura Griestop und Johanna Heidegger (adelphi)

Stand: Juli 2015

Alle Rechte vorbehalten. Die durch adelphi erstellten Inhalte des Werkes und das Werk selbst unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Beiträge Dritter sind als solche gekennzeichnet. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung von adelphi. Die Vervielfältigung von Teilen des Werkes ist nur zulässig, wenn die Quelle genannt wird.

*UmSoRess – Ansätze zur Reduzierung von Umweltbelastung und negativen sozialen Auswirkungen bei der Gewinnung von Metallrohstoffen*

*Ein Projekt im Auftrag des Umweltbundesamtes, gefördert im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.*

*Laufzeit 01/2013 – 12/2015*

*FKZ 3712 94 315*



*Die veröffentlichten Papiere sind Zwischen- bzw. Arbeitsergebnisse der Forschungsnehmer. Sie spiegeln nicht notwendig Positionen der Auftraggeber, der Ressorts der Bundesregierung oder des Projektbeirats wider. Sie stellen Beiträge zur Weiterentwicklung der Debatte dar. Der folgende Steckbrief entstand als einer von insgesamt über 40 Steckbriefen zu verschiedenen Umwelt- und Sozialstandards im Bergbausektor.*

**Zitiervorschlag:**

Rüttinger, Lukas; Laura Griestop und Johanna Heidegger (2015): International Cyanide Management Code (ICMC). UmSoRess Steckbrief. Berlin: adelphi.

## Zusammenfassende Analyse

Die Nutzung von Zyanid ermöglichte den Abbau von Goldvorkommen, die zuvor als unrentabel galten. Seit der großtechnischen Einführung des Verfahrens in den 1980er Jahren stieg die Goldproduktion stark an. Zyanid ist jedoch hochgiftig und bereits in kleinen Mengen tödlich. Bei der Nutzung von Zyanid zur Goldgewinnung entsteht ein Abfallprodukt aus Schwermetallen, Zyanid und Schwefelsäure, welches in Bergeteichen gelagert wird (Umweltbundesamt 2004).<sup>1</sup> Im Jahr 2000 brach nahe der Stadt Baia Mare, in Rumänien, ein Bergeteich und Rückstände gelangten in den Lapus-Fluss. Insgesamt wurden mehr als 120 t Zyanid und Schwermetalle freigesetzt (BMTF 2000).

Unfälle dieser Art sensibilisierten für die Gefahren der Zyanidnutzung, führten zu Diskussion auf internationaler Ebene, zur Entwicklung der Bergbauabfallrichtlinie 2006/21/EG und des dazugehörigen BVT-Merkblatts sowie zur Entwicklung des International Cyanide Management Code (ICMC). Im ICMC wurde festgelegt, wie ein verantwortungsvoller Umgang mit Zyanid im Goldbergbau aussehen soll. Ziel ist es, die Risiken der Zyanidnutzung für Mensch und Umwelt weitest möglich zu reduzieren. Neben dem Gebrauch im Bergwerk selbst sind auch die Herstellung und der sichere Transport Bestandteil des Codes. Zur Implementierung und Verwaltung des Codes wurde das International Cyanide Management Institute (ICMI) geschaffen. Unternehmen können sich zu den Prinzipien des ICMC bekennen und diesen unterzeichnen. Ob sie ICMC-konform sind, wird in einem unabhängigen Audit überprüft.

Der ICMC wurde in Zusammenarbeit verschiedener Stakeholder entwickelt. Um seine Implementierung zu erleichtern, wurden erklärende Begleitdokumente entwickelt und der Code in verschiedene Sprachen übersetzt. Mittlerweile haben acht der weltweit zehn größten Goldproduzenten, die Zyanid nutzen, den Code unterschrieben. Die Informationspolitik rund um den ICMC wird als vorbildlich beschrieben. Stakeholder werden miteingebunden und Dokumente der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Weiterhin wird positiv bewertet, dass der ICMC flexibel anwendbar ist und ausgereifte Notfallpläne erfordert. Da die unterzeichnenden Unternehmen einen jährlichen Geldbeitrag entrichten müssen und die Audits für kleinere Unternehmen teuer sind, haben vor allem große und mittlere Unternehmen den ICMC unterzeichnet. Dies wirkt sich mindernd auf die Relevanz des Codes aus. Darüber hinaus kam es auch bei Unternehmen, die Unterzeichner des ICMC sind, zu Unfällen bei denen Zyanid freigesetzt wurde. Da es sich um einen freiwilligen Standard handelt, können mangelhafte Umsetzung und Fehlverhalten nur zu einem Ausschluss, jedoch nicht zu weiteren Sanktionen im Rahmen des Codes führen.

## Zielsetzung

Hauptziel des International Cyanide Management Code (ICMC<sup>2</sup>) ist es, über die Gefahren der Zyanidnutzung aufzuklären, den Umgang mit Zyanid zu verbessern und die Risiken für die Bergleute, die Gemeinden und die Umwelt zu minimieren. Weitere Zielvorgaben des ICMC sind die globale Verbreitung des Codes sowie dass der Code sowohl von großen, als auch von kleinen Bergbauunternehmen, Zyanidherstellern und -transportern umgesetzt wird (ICMI 2002).

Der ICMC wird als Ergänzung zu den existierenden regulatorischen Anforderungen gesehen.

<sup>1</sup> Quecksilber wird aufgrund seiner einfacheren Handhabung im Kleinst- und Kleinbergbau verwendet, gilt jedoch als (noch) umweltschädlicher, da Zyanid durch Oxidation technisch weitestgehend zerstört werden kann und zumindest langfristig biologisch abbaubar sowie einfacher zu lagern ist (BICC 2012).

<sup>2</sup> Im Folgenden ICMC oder der Code.

## Themenfeld

### Umwelt

- Vermeidung des Austritts von Zyanid in die Umwelt
- Management der zyanidhaltigen Abfälle
- Entwicklung von Notfallplänen bei ungeplantem Austritt von Zyanid

### Sozial

- Arbeitsschutz
- Gesundheit der Bevölkerung

### Prinzipien des ICMC

1. Herstellung: Einkauf von verantwortungsvoll produziertem Zyanid, um die Belastung der Arbeiter und der Umwelt zu reduzieren.
2. Transport: Schutz der Gemeinden und Umwelt während des Transports von Zyanid.
3. Handhabung und Lagerung: Schutz der Arbeiter und der Umwelt während der Handhabung und Lagerung von Zyanid.
4. Betrieb: Verantwortungsvolles Management der Zyanidlösungen<sup>3</sup> und Abfallströme zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt.
5. Stilllegung: Schutz der Gemeinden und der Umwelt vor Zyanid durch die Entwicklung und Umsetzung von Stilllegungsplänen für Bergwerke.
6. Arbeitssicherheit: Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeiter vor der Gefährdung durch Zyanid.
7. Ernstfall: Schutz der Gemeinden und der Umwelt durch die Entwicklung von Notfallplänen.
8. Training: Training der Arbeiter und Einsatzkräfte Zyanid auf eine sichere und umweltschonende Weise zu nutzen.

Dialog: Öffentliche Konsultationen und Offenlegung von relevanten Informationen.

## Thematische Relevanz für den Bergbausektor

Der ICMC wurde für die Goldgewinnung entwickelt und hat demnach eine hohe Relevanz für Teile des Bergbausektors.

## Abdeckung

Wie in Abbildung 1 dargestellt, findet der ICMC weltweit Anwendung. Nach Angaben des ICMI wird der Code auf sechs Kontinenten und in 49 Ländern umgesetzt. Im Januar 2015 hatten 42 Bergbauunternehmen, 21 Zyanidproduzenten und 106 Zyanidtransportunternehmen den Code unterzeichnet (ICMI 2015). 60 Prozent der weltweiten, kommerziellen Goldproduktion<sup>4</sup> wird von Bergbauunternehmen betrieben, die Unterzeichner des Codes sind (ICMI 2013).

Der ICMC ist auf die Zyanidnutzung bei der Goldgewinnung beschränkt. Eine thematische

<sup>3</sup> Engl.: Cyanide process solutions.

<sup>4</sup> Aus Zyanidprozessen.

Erweiterung des Standards ist nicht geplant.

Abbildung 1: ICMC



Quelle: ICMI 2015a

## Dynamik

Die Verbreitung des Standards ist sehr dynamisch: 2005 unterzeichneten die ersten 14 Unternehmen den ICMC. Anfang 2015 lag die Zahl der Unterzeichner bei über 160. Nach Angaben des ICMI ist die Zahl der Unterzeichner<sup>5</sup> 2012 um 23 % gestiegen (ICMC 2013).

Neben den Unternehmen, die den Code neu unterzeichnen und Betriebe zertifizieren lassen, gibt es auch Unternehmen, die mit ihren Betrieben den Code verlassen. Mitte 2014 verkündete der ICMI, dass acht Unternehmen nicht mehr als Unterzeichner des Codes geführt werden, da sie die jährlichen Gebühren nicht bezahlt hatten. Bei den Unternehmen handelte es sich lediglich um Unterzeichner, nicht um ICMC-konforme, also zertifizierte Unternehmen (ICMI 2015g).

## Implementierung und Wirksamkeit

### Umsetzung

Der ICMC<sup>6</sup> wurde über mehrere Jahre unter Leitung eines Multistakeholder-Lenkungsausschusses **entwickelt**. Der Lenkungsausschuss setzte sich aus Vertretern der Goldbergbauindustrie, Regierungen, Nichtregierungsorganisationen, Arbeitsorganisationen, Zyanidherstellern und Finanzinstitutionen zusammen (ICMI 2002). Die Auswahl der Mitglieder trafen das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und der International Council on Metals and the Environment (ICME<sup>7</sup>). An der Gestaltung des ICMC beteiligten sich unter anderem die Weltbank, die Vereinten Nationen (VN), die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), der Sierra Club und der World Gold Council (Green und Bateman 2006, Fraser Institute 2012). Außerdem wurde der Lenkungsausschuss von einer industriellen Beirat<sup>8</sup>, bestehend aus 18 Gold- und Zyanidherstellern, beraten (Green und Bateman, 2006). Der ICMC wurde inhaltlich zunächst nur für Zyanid nutzende Goldbergwerke entwickelt. Bevor es zur Unterzeichnung und zur Fertigstellung des Codes kam, wurden auch Zyanidhersteller und Zyanidtransportunternehmen mitaufgenommen (ICMI 2015d).

Der **Entwicklungsprozess** des Codes wird als transparent beschrieben. Die verschiedenen Entwurfsversionen sowie die Protokolle der Sitzungen standen im Internet zur Verfügung. Insgesamt konnten 140 Parteien den finalen Entwurf kommentieren. Aus 15 verschiedenen Staaten wurden Präsentationen verschiedener Stakeholder angehört (Green und Bateman 2006). Finanziert wurde die Entwicklung des ICMC durch Beiträge von Goldbergbauunternehmen und Zyanidherstellern (ICMI 2015d).

Auch nach der Unterzeichnung besitzt der ICMC **keine rechtliche Verbindlichkeit**; es handelt sich um einen freiwilligen Standard (ICMI 2015e). Er kann nur als Ergänzung zur bestehenden Gesetzgebung gesehen werden (Green und Bateman 2006).

Um den ICMC zu implementieren und zu verwalten, wurde 2003 das **International Cyanide Management Institute** (ICMI<sup>9</sup>) geschaffen. Das Institut wird von einem Vorstand<sup>10</sup> – bestehend aus Vertretern der Goldbergbauindustrie sowie weiterer Stakeholder – geleitet. Die Hauptaufgabe des Instituts ist es, die Implementierung des Codes zu überwachen und technische und administrative Probleme zu identifizieren. Damit Fehler behoben werden können, ist eine regelmäßige Überarbeitung und Aktualisierung des ICMC vorgesehen. Alle Stakeholder werden dazu aufgefordert Probleme des

<sup>5</sup> Engl.: *Signatories*.

<sup>6</sup> Es handelt sich beim ICMC nicht um eine Mitgliedsorganisation.

<sup>7</sup> Heute: International Council on Mining and Metals (ICMM).

<sup>8</sup> Industry Advisory Group.

<sup>9</sup> ICMI oder das Institut.

<sup>10</sup> Engl.: *Board of Directors*.

Codes zu identifizieren und wenn möglich samt Verbesserungsvorschlägen an das Institut zu kommunizieren. Themen oder Problemstellungen, die in einer Sitzung des Vorstands aufgegriffen werden, werden einen Monat vorher online auf der Website des ICMI veröffentlicht. Stakeholder, die das Thema auf die Agenda brachten, werden zur Sitzung eingeladen (ICMI 2015c). Um den Code weiter zu verbreiten, arbeitet das Institut unter anderem mit Regierungen und NRO zusammen (ICMI 2002).

Der ICMC besteht aus **zwei Hauptelementen**: Den Prinzipien<sup>11</sup> und den *Standards of Practice*. Die Prinzipien sind Verpflichtungen zum verantwortungsvollen Umgang mit Zyanid, die von den Unterzeichnern eingehalten werden müssen. Die *Standards of Practice* sind entlang der Prinzipien definiert und konkretisieren die Zielsetzungen (ICMC 2014, ICMI 2015d). Zusätzlich zu den beiden Hauptelementen gibt es eine nicht obligatorische Umsetzungsleitlinie und weitere Dokumente zum Prozess sowie Protokolle und Richtlinien<sup>12</sup>. Die Audits in Goldbergwerken finden entlang eines Prüfprotokolls<sup>13</sup> statt, für Zyanidhersteller und Transportunternehmen gibt es eigene Prüfprotokolle (ICMI 2009a, ICMI 2009b, ICMI 2011). Im Prüfprotokoll für Bergbauunternehmen ist festgehalten, dass diese sicherstellen müssen, dass die Herstellung und der Transport von Zyanid den Vorgaben des Codes entsprechen, die liefernden Unternehmen also ICMC-konform sind.

**Inhaltlich** enthält der ICMC Angaben zum sicheren Management von Zyanid, konkreter zu Herstellung, Transport, Lagerung und Nutzung sowie bei Schließung zum Umgang mit Zyanidabfällen. In allen Produktionsabschnitten muss die Sicherheit der Arbeiter gewährleistet sein. Zum Umgang mit Zyanid müssen Trainings organisiert, Ernstfälle in Notfallplänen durchgespielt und Konsultationen mit der Öffentlichkeit durchgeführt werden (ICMI 2014). Hervorzuheben ist, dass der ICMC nicht alle Sicherheits- und Umweltschutzmaßnahmen, die im Goldbergbau notwendig sind<sup>14</sup> adressiert, sondern nur die Maßnahmen, die im Zusammenhang mit Gefahren durch Zyanid stehen (ICMI 2002).

Die **Umsetzung** des Codes wird im Rahmen eines Audits überprüft. Nach Unterzeichnung des Codes hat ein Betrieb drei Jahre Zeit, um die Konformitätsprüfung durchführen zu lassen. Erst wenn diese stattgefunden hat, gilt ein Betrieb als ICMC-konform. Bergbaubetriebe werden nur zertifiziert, wenn sie nachweisen können, dass auch ihre liefernden Zyanidhersteller und Transportunternehmer zertifizierte Unterzeichner des Codes sind. Die Überprüfungen werden alle drei Jahre wiederholt, hierbei handelt es sich dann um sogenannte Rezertifizierungen (Bateman 2015). Die **Audits** werden von unabhängigen Drittprüfern durchgeführt. In den jeweiligen Prüfprotokollen sind bestimmte Kriterien festgelegt. Je nach Betrieb müssen Auditoren beispielsweise Kenntnisse im Umgang mit Produktionsrückständen (Goldproduktion), in der Chemieindustrie<sup>15</sup> (Zyanidproduktion) oder dem Transport von Gefahrenstoffen haben (Transport von Zyanid). Auditoren müssen an mindestens drei Umwelt-, Gesundheits- oder Sicherheitsaudits teilgenommen haben (ICMI 2015b, Bateman 2015).<sup>16</sup> Um als Auditor für den Code zugelassen zu werden, sind strikte Vorgaben hinsichtlich Arbeitserfahrung (Mindestanzahl an Jahren) und Ausbildung zu erfüllen. Um Korruption zu vermeiden, dürfen keine Interessenskonflikte – beispielsweise hinsichtlich früherer Arbeitgeber – bestehen (Green und Bateman 2006). Während eines Audits liegt es in der Verantwortung der Betriebe, alle benötigten Informationen zur Verfügung zu stellen. Nach einem Audit werden vom Auditor zwei Dokumente erstellt, der Auditbericht<sup>17</sup> und eine Zusammenfassung des Auditberichts<sup>18</sup>, welche die Ergebnisse der

<sup>11</sup> Siehe Unterkapitel Themenfelder.

<sup>12</sup> Zum Beispiel die (Engl.): Signatory Application Form, Auditor Credentials Form, Auditor Criteria, Gold Mining Operations Verification Protocol, Similar Protocols and Forms for Cyanide Producers and Transporter (...).

<sup>13</sup> Engl.: Verification Protocol.

<sup>14</sup> Wie beispielsweise das Haldenmanagement

<sup>15</sup> Engl.: Chemical production facilities

<sup>16</sup> Mehr Informationen zum Auditierungsprozess und –vorgaben sind in den Auditkriterien zu finden (ICMI 2015b)

<sup>17</sup> Engl.: Audit Findings Report



Untersuchung enthalten. Die Zusammenfassung des Auditberichts wird auf der Webseite des ICMI zur Verfügung gestellt. Wenn Unternehmen wesentliche Konformität<sup>19</sup> zu den Anforderungen des Standards aufweisen, diesen aber nicht vollkommen erfüllen, hängt ihre Zertifizierung von der **Erfüllung eines Aktionsplans zur Nachbesserung**<sup>20</sup> (CAP) ab. Wesentliche Konformität bedeutet hier, dass keine unmittelbare Risiken für die Arbeiter, die Gemeinde oder die Umwelt bestehen. Teil des CAP muss ein Zeitplan sein, der mit dem Prüfer abgestimmt ist und nicht mehr als ein Jahr für die Umsetzung benötigt. Alle Unternehmen, die auditierte Unterzeichner des Codes sind, werden auf der Webseite des Codes zusammen mit den Auditberichten aufgeführt<sup>21</sup> (ICMI 2002). Wenn ein Unternehmen die Umsetzung des ICMC innerhalb von drei Jahren nach Unterzeichnung des Codes nicht prüfen lässt, sind seine Tätigkeiten nicht länger zertifiziert (ICMI 2002). Außerdem muss dem ICMI umgehend gemeldet werden, wenn es zu einem Störfall mit Zyanid kommt, wenn nicht zertifiziertes Zyanid in einer zertifizierten Goldmine gefunden wird oder wenn es Veränderungen in der Lieferkette gibt (ICMI 2015b). Im Nachgang zu einer öffentlichen Konsultation im Dezember 2014 wurde der Zertifizierungsprozess modifiziert. Wenn Unternehmen die Anforderungen des ICMC nicht erfüllen und auch den CAP nicht rechtzeitig oder vollständig einreichen können, werden sie nicht – wie bisher – suspendiert, sondern erhalten die Möglichkeit als *non-compliant* geführt zu werden und Mängel zu korrigieren (Bateman 2015).

Da es sich beim ICMC um einen freiwilligen Zertifizierungsstandard handelt, können bei einem Verstoß keine **Sanktionen** erlassen werden. Einzige Sanktion ist der Entzug der Zertifizierung. Wenn es dazu kommt, wird dies auf der Website des ICMI veröffentlicht (ICMI 2015d). Eine Auflistung aller Unternehmen, die ausgeschlossen wurden mitsamt Begründung, warum es zum Ausschluss kam, wird nicht bereitgestellt. Ein Großteil der Ausschlüsse vom ICMC findet jedoch aufgrund nicht gezahlter jährlicher Beträge statt. Vereinzelt kommt es zu Ausschlüssen, weil die Anforderungen des ICMC nicht erfüllt, beispielsweise die Fristen für die Audits nicht eingehalten werden können. 2014 wurde beispielsweise das Transportunternehmen Logistas S.A 2014 ausgeschlossen, weil es die Anforderungen des ICMC nicht erfüllen konnte (ICMI 2015h). Insgesamt wurde seit der Gründung des ICMC die Zusammenarbeit mit 20 Unternehmen beendet, 16 Unternehmen entschieden sich selbst den ICMC zu verlassen (Bateman 2015). Die unterzeichnenden Unternehmen müssen einen **Geldbeitrag für die Zertifizierung** entrichten. Zyanidhersteller zahlen jährlich 6.000 US Dollar, Zyanidtransportunternehmen 1.000 US Dollar und Goldbergbauunternehmen 0,04 US Dollar pro Unze Gold<sup>22</sup>, aber mindestens 2.000 US Dollar (ICMI 2015a). Der Beitrag kann jährlich angepasst werden. Ein positiver Nebeneffekt des Beitritts zum ICMI ist – laut Aussagen des Präsidenten des ICMI – die verbesserte Außendarstellung des Unternehmens. Durch die Implementierung des Codes sollen Bedenken von Stakeholdern reduziert und Investoren von der Sicherheit und sozialen Verantwortung des Unternehmens überzeugt werden (ICMI 2013).

#### Unterstützung und Synergien mit anderen Standards

Hochrangige Unterstützung erfuhr der ICMC von Seiten der G8, die in ihrer Erklärung von Heiligendamm 2007 die Wichtigkeit der Initiative betonten und alle relevanten Stakeholder dazu ermutigten, die Initiative umzusetzen. Auch andere internationale Initiativen und Institutionen verweisen auf den Code oder setzen ihn sogar voraus. In Projekten der International Financial Corporation (IFC) wird verlangt, dass Bergbauprojekte, die Finanzierungen erhalten, ICMC-zertifiziert sind. Die Initiative for Responsible Mining Assurance (IRMA) baut unter anderem auf dem ICMC auf. Der Responsible Jewellery Council setzt bei seinen Mitgliedern aus dem Goldbergbausektor die

<sup>18</sup> Engl. : Summary Audit Report

<sup>19</sup> Engl. : Substantial compliance

<sup>20</sup> Engl.: Corrective Action Plan

<sup>21</sup> [www.Zyanidcode.org/signatories&certifiedoperations](http://www.Zyanidcode.org/signatories&certifiedoperations)

<sup>22</sup> Eine Unze entspricht 31,1035 Gramm.



Unterzeichnung und Einhaltung des Codes voraus (Villegas 2012).<sup>23</sup>

#### Wirkung

Bei der Schaffung des Standards wurden viele **für die Wirksamkeit eines Standards relevante Merkmale** beachtet: Der Code wurde unter Einbindung sämtlicher wichtiger Stakeholder entwickelt. So konnte Fachexpertise bestmöglich eingebunden und Anpassungs- und Veränderungswünsche frühzeitig durchdacht und inkludiert werden. Eine regelmäßige Prüfung und – wenn nötig – Aktualisierung des ICMC ist vorgesehen. In diesem Zusammenhang sind alle Stakeholder aufgefordert, technische oder administrative Mängel zu melden und Verbesserungen vorzuschlagen. Um den Code für möglichst viele Interessenten zugänglich zu machen und für seine Verbreitung zu sorgen, wurden Online-Trainingsmodule auf Englisch, Chinesisch, Französisch und Spanisch entwickelt. Auch im Hinblick auf die Transparenz ist der Standard vorbildlich: Auditberichte und CAPs werden auf der Webseite des Instituts veröffentlicht. Die Audits werden laut eigener Angaben von unabhängigen Dritten durchgeführt und müssen regelmäßig stattfinden. Weiterhin gibt es einen festgelegten Prozess zur Streitbeilegung. Von diesem wurde allerdings noch kein Nutzen gemacht (ICMI 2013).

Eine **Stärke des Standards** ist seine weite **Abdeckung und Dynamik**. Der Standard wird von über 160 Bergbauunternehmen, Produzenten und Transportunternehmen umgesetzt. Acht der weltweit größten zehn Goldproduzenten, die Zyanid nutzen, haben den Code unterschrieben. Jedes dieser Unternehmen produzierte 2009 zwischen 200.000 und einer Million Goldunzen (Stark und Estelle Levin 2011). Das ICMI schätzt, dass mittlerweile die Hälfte der weltweiten Goldproduktion von Unterzeichnern des ICMC gewonnen wird (Fraser Institute 2012).

Die **Transparenz** bei der Entstehung und Verwaltung des Codes wird positiv bewertet. Die Zivilgesellschaft beurteilt die Informationspolitik des ICMC im Gegensatz zu anderen Initiativen als sehr transparent (Earthworks et al. 2013). Dieser Eindruck wurde auch von den G8 geteilt, die den Code als geeignetes Instrument zur Verbesserung der Transparenz im Rohstoffsektor ansehen (Villegas 2012). Alle Dokumente zur Implementierung des Codes sind auf der Website verfügbar (Stark und Estelle Levin 2011). Neben den Dokumenten zur Umsetzung des Codes wurden Anleitungen zum erfolgreichen Durchlauf eines Audits sowie Trainingsmodule zur Implementierung des Codes entwickelt und zur Verfügung gestellt.

Der ICMC ist auch durch die Bereitstellung dieser Hilfsdokumente sehr **benutzerfreundlich**. Seit Mitte 2011 sind auf der Website des Instituts detaillierte Angaben zur Überprüfung und Überarbeitung des Codes sowie zum Vorgehen bei Streitigkeiten<sup>24</sup> zu finden. Obwohl es genaue Angaben zur Implementierung des Codes gibt, haben die Auditoren Spielraum bei der Interpretation dieser. So können die Anforderungen den **standortspezifischen Bedingungen** angepasst werden. Die Gefahr, dass dies missbraucht wird, wird durch die Festlegung von Auswahlkriterien der Auditoren gemindert.

Eine weitere Stärke des Standards ist, dass dieser sich nicht auf die sichere Nutzung von Zyanid im Bergwerk beschränkt, sondern auch die Herstellung und den Transport, die sogenannte Vorketten, miteinbezieht. Außerdem wird es aus Unternehmenssicht als Vorteil gesehen, dass Unternehmen nicht alle Bergwerke zertifizieren müssen, sondern – wenn gewollt – nur in **ausgewählten Bergwerken** die Anforderungen des Codes umsetzen. So wird den Unternehmen ermöglicht, auch wenn sie ältere Bergwerke betreiben, bei denen eine Implementierung sehr kostspielig wäre, wenigstens bei den neueren Bergwerken den Code umzusetzen. Dies kann allerdings aus Umwelt- und Gesundheitssicht auch als eine Schwäche des Standards verstanden werden (Stark und Estelle Levin 2011).

Die im Standard festgelegten **Notfallprozeduren** werden besonders lobend hervorgehoben und

<sup>23</sup> Siehe zu diesem Abschnitt auch die Steckbriefe zum Performance Standard der International Financial Corporation, der Initiative for Responsible Mining Assurance und dem Responsible Jewellery Council.

<sup>24</sup> Engl.: *Dispute resolution policies*.

könnten – laut Stark und Estelle Levin – auch über das Cyanid-Management hinaus im Bereich der Notfallvorsorge bei Minen angewendet werden (2011). Im Juni 2005 wurde vom ICMI eine **Evaluierung der Prüfprotokolle** angekündigt. Ziel der Evaluierung war es festzustellen, ob die Umsetzung des Codes konsequent und vergleichbar geprüft wird. 2009 wurde ein Umweltberater für die Durchführung der Evaluierung bestimmt. Dieser fand keine kritischen Abweichungen zwischen den Berichten (Banta 2010 und ICMI 2015c).

Der ICMC adressiert nicht alle Sicherheits- und Umweltprobleme, die mit dem Goldbergbau einhergehen, wie beispielsweise die Rehabilitierung von Bergbaugebieten (Green und Bateman 2006). Dies wird jedoch nicht als Lücke wahrgenommen, sondern transparent dargestellt<sup>25</sup>. Zentrale Schwäche des ICMC ist, dass er in erster **Linie von großen und mittleren Unternehmen** umgesetzt wird (Fraser Institut 2012). Ein Grund hierfür ist, dass die Kosten für die im Code festgelegten Anforderungen sowie die Audits durch unabhängige Fachprüfer für kleine Unternehmen sehr hoch sind. Weiterhin haben jüngere Unternehmen die im Code definierten Anforderungen häufig schon in ihre interne Unternehmenspolitik mitaufgenommen. Dies kann auf der einen Seite als Erfolg des ICMC gewertet werden, auf der anderen Seite können die Überprüfungs- und Evaluierungsmechanismen innerhalb eines Unternehmens schwächer sein, als im ICMC definiert. Von den Kritikern wird angemerkt, dass der ICMC aufgrund der geringen Unterzeichnerzahl von Seiten kleinerer Bergbauunternehmen an Relevanz verliert. Eine weitere Schwäche ist, dass obwohl die Auditoren vom ICMI ausgewählt werden, ihr Gehalt von dem zu untersuchenden Betrieb gezahlt wird. Auch wenn es weitere Kriterien gibt, die **Käuflichkeit der Auditoren** vermeiden sollen, kann Korruption nicht ausgeschlossen werden. Hinzu kommt, wie in den folgenden Praxisbeispielen zu sehen ist, dass Unternehmen trotz Unfällen in der Zyanidnutzung den Unterzeichner-Status des ICMC behalten können (Stark und Estelle Levin 2011). Insgesamt wird jedoch auch festgehalten, dass durch den ICMC Umweltauswirkungen verringert wurden (Hilson 2011).

#### Praxisbeispiele

2006, drei Monate nachdem das Goldbergbauunternehmen Gold Star Resources den ICMC unterzeichnet hat, kam es zu einem Zwischenfall. Zyanidhaltige Rückstände des Bogoso-Bergwerks<sup>26</sup> gelangten in den Ajoo-Fluss in Ghana. Dieser versorgt die umliegenden Gemeinden mit Trinkwasser und Nahrung (Fisch). Ein ähnlicher Vorfall trat bereits 2004 auf. In beiden Fällen tranken Menschen aus den umliegenden Dörfern aus dem Fluss oder aßen Fisch, bevor sie über den Unfall informiert wurden. Obwohl einige Gemeindemitglieder über Symptome, wie Kopfschmerzen und Bauchschmerzen klagten, wurde keine unabhängige Gesundheitsuntersuchung durchgeführt (Earthworks, Oxfam 2007). 2005 wurde der Betrieb für kurze Zeit von der Ghanaian Environmental Protection Agency ausgesetzt. Gründe waren neben dem Austritt von Zyanid die anhaltenden Proteste der Bevölkerung. Der Vize-Präsident des ICMI hob damals hervor, dass ein Unternehmen den ICMC unterzeichnen kann und dann innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren auf Konformität geprüft wird. Dementsprechend sei ein Unterzeichner-Status nicht gleichbedeutend mit Konformität (MiningWatch Canada 2006, Stark und Estelle Levin 2011).

Eine direkte Überprüfung des Bergbaubetriebs durch das ICMI nach dem Vorfall fand nicht statt. Auch 2007 gab es noch Beschwerden der Gemeinden, dass die umliegende Gegend verschmutzt sei und dass weder das Unternehmen noch die Regierung die Beseitigung übernommen hatten (Earthworks, Oxfam 2007). Gold Star Resources blieb Unterzeichner des Codes und bestand die Konformitätsprüfung 2009. Laut Aussagen des ICMI war das Bogoso Bergwerk zum Zeitpunkt des Unfalls noch nicht ICMC-konform und konnte dementsprechend auch noch nicht nach den Maßstäben des Codes bewertet werden. Die Konformitätsprüfung (Audit) fand 2009 statt. Zu diesem Zeitpunkt hatte das Unternehmen sein Zyanidmanagement bereits verbessert und erfüllte die Anforderungen des Codes. Da das erste Audit immer nur eine Momentaufnahme darstellt und vergangene Unfälle

<sup>25</sup> Es kann somit nicht als Schwäche gewertet werden.

<sup>26</sup> Betrieben von Bogosu Gold Ltd., was zu 90% Golden Star und zu 10% der ghanaischen Regierung gehört.

nicht mitbetrachtet werden, konnte in der Zusammenfassung des Auditberichts des Bogoso/Prestea-Bergwerks festgehalten werden, dass der Betrieb die Anforderungen hinsichtlich der Vermeidung von Zyanidaustritten vollständig erfüllt (Bateman 2015, GeoEngineers Inc. 2009). Derzeit hat Golden Star Resources den Betrieb freiwillig aus dem Programm genommen, da Infrastrukturanpassungen erforderlich waren, um die Anforderungen des ICMC zu erfüllen (ICMC 2015f).

Im Oktober 2009 trat Zyanid in der Ahafo-Goldmine, betrieben von Newmont Mining, aus. Das Unternehmen wird seit 2008 als zertifizierter ICMC-Unterzeichner gelistet. Folgen des Austritts waren Wasserverschmutzung und Fischsterben. Auch hier wurden die Gemeinden entlang des Flusslaufes und die Behörden spät informiert. Die Ghanaian Environmental Protection Agency kam zu dem Schluss, dass der Unfall durch ausreichende Vorsichtsmaßnahmen – die Teil des ICMC sind – hätte verhindert werden können (Earthworks 2010). Der Betrieb wurde 2011 rezertifiziert. Im Zuge der Rezertifizierung wurden laut Aussage des ICMI die Gründe des Zyanidunfalls, die Reaktion des Betriebs und getroffene Gegenmaßnahmen untersucht und für ausreichend befunden (Bateman 2015).

Vorfälle wie diese haben dazu geführt, dass NRO die Effektivität des ICMC in Frage stellen (Hilson 2011, Earthworks, Oxfam 2007). Ebenso zeigen diese beiden Praxisbeispiele, dass, obwohl Sicherheitsstandards wie der ICMC zu Verbesserungen geführt haben, freiwillige Verhaltenskodizes nicht immer ausreichen und verbindliche Gesetze nicht ersetzen können (Modern Ghana 2009). So sollte in gesetzlichen Vorgaben zum Beispiel festgeschrieben sein, dass zu Beginn der Bergbauaktivitäten die Bergbaubetreiber rechtlich verbindliche finanzielle Zusicherungen machen im Falle eines Zyanidunfalls die Kosten der Beseitigung zu übernehmen (Laitos 2013).

#### **Kritische Diskussion: Stärken des Standards**

- Der Standard ist rohstoff- und technikspezifisch und adressiert einen ausgewählten Aspekt der Goldproduktion – die Zyanidnutzung. Der Standard wird als Best-Practice im Bereich Risikomanagement gesehen (Villegas 2012, Nelson 2007).
- Auch aufgrund seiner engen thematischen Fokussierung konnte sich der Lenkungsausschuss des ICMI innerhalb von einem Jahr auf die Inhalte und Konzeption ICMC einigen (Bateman 2015).
- Der Standard ist in verschiedenen Sprachen erhältlich und wird für seine Benutzerfreundlichkeit gelobt. Er wird von zahlreichen erklärenden Dokumenten begleitet.
- Eine Stärke ist die Verbreitung und Dynamik des Standards.
- Der Standard ist unter Einbindung zahlreicher verschiedener Stakeholder entstanden (Australian Government 2008).
- Dokumente werden der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt und Stakeholder eingebunden. Es wird viel Wert auf Transparenz gelegt.
- Enge Verbindung mit anderen Standards: IFC und andere multilaterale und private Geber sowie andere Initiativen fordern die Einhaltung des ICMC für Goldbergbauprojekte, in denen Zyanid genutzt wird, ein.

#### **Kritische Diskussion: Schwächen des Standards**

- Da es sich um einen freiwilligen Standard handelt, kann die mangelhafte Umsetzung der Anforderungen nur mit einem Ausschluss vom ICMC geahndet werden. Darüber hinaus gibt es keine Sanktionierungsmöglichkeiten.
- Die thematische Fokussierung hat Vorteile, schränkt aber auch die Reichweite des Standards ein. Beispielsweise ist die Zyanidnutzung in der Silbergewinnung nicht im ICMC aufgegriffen (Bateman 2015).
- Unternehmen müssen nicht alle Bergwerke zertifizieren, sondern können – wenn gewollt – nur in

ausgewählten Bergwerken die Anforderungen des ICMC umsetzen. Im Hinblick auf die Umsetzung von Umwelt- und Sozialvorgaben, wie dem Arbeitsschutz und der Gesundheit der Bevölkerung, stellt dies eine Schwäche des Standards dar (Stark und Estelle Levin 2011).

- Die meisten Ausschlüsse vom ICMC fanden aufgrund nicht gezahlter jährlicher Beiträge statt. Vereinzelt kommt es zu Ausschlüssen wegen Verstößen (Beispiel Logistas S.A.) (ICMI 2015h). Die Praxisbeispiele zeigen jedoch, dass dies nicht immer der Fall ist.
- Aufgrund der Kosten, die mit der Zertifizierung durch den ICMC einhergehen, unterzeichnen vor allem große und mittlere Unternehmen den Code. Dies schränkt die Relevanz des ICMC ein.
- Auch bei Unternehmen, die den Zyanid Code unterzeichneten, kam es vereinzelt zu schweren Zwischenfällen.

### Originaltext

International Cyanide Management Institute (2014): The International Cyanide Management Code. <http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/CyanideCodeDec2014.pdf>. Aufgerufen am 15.01.2014

### Referenzen

Australian Government (2008): Cyanide Management.

<http://www.industry.gov.au/resource/Documents/LPSDP/LPSDP-CyanideHandbook.pdf>. Aufgerufen am 20.01.2015

Banta, Fred: (2010): Review of Audit Verification Protocol and Audit Reports to Assess Consistency. Aufgerufen am 22.01.2015. <http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/ConsistencyStudy.pdf>

Baia Mare Task Force (2000): Report of the International Task Force for Assessing the Baia Mare Accident. [http://viso.jrc.ec.europa.eu/pecominex\\_ext/docs/bmtf\\_report.pdf](http://viso.jrc.ec.europa.eu/pecominex_ext/docs/bmtf_report.pdf). Aufgerufen am 23.01.2015

Bateman, P. (2015): Antwort auf E-Mailanfrage. Paul Bateman ist der Präsident des International Cyanide Management Institute und Vorstandsvorsitzender.

Bonn International Center for Conversion (BICC) (2012): Auf der Suche nach dem sauberen Gold: Kleinbergbau von Gold in Peru und DR Kongo. Aufgerufen am 22.01.2015. [https://www.bicc.de/uploads/tx\\_bicctools/BICC\\_brief\\_46\\_d.pdf](https://www.bicc.de/uploads/tx_bicctools/BICC_brief_46_d.pdf)

Earthworks, IndustriALL, CFMEU, United Steelworkers, MiningWatch Canada (2013): More Shin Than Substance. <http://www.miningwatch.ca/sites/www.miningwatch.ca/files/more-shine-than-substance-final.pdf>. Aufgerufen am 20.01.2014

Earthworks (2010): Denver-based Newmont Mining Co. fined millions for cyanide spill at Ghanaian mine. <http://www.earthworksaction.org/media/detail/denver-based-newmont-mining-co-fined-millions-for-cyanide-spill-at-ghanaia#.VL5IsMmOP0Z>. Aufgerufen am 20.01.2015

Earthworks, Oxfam (2007): Golden Rules: Making the case for responsible mining. <http://www.pwypusa.org/sites/default/files/Oxfam%20Report%20-%20No%20Dirty%20Gold%20-%20Feb%202008.pdf>. Aufgerufen am 09.02.2015

Fraser Institute (2012): What is the role of cyanide in mining? <http://www.miningfacts.org/environment/what-is-the-role-of-cyanide-in-mining/>. Aufgerufen am 19.01.2015

GeoEngineers Inc. (2009): Summary Audit Report. <http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/GSRBogosoSum.pdf>. Aufgerufen am 09.02.2015

Green, E.M., Bateman, P.W (2006): The International Cyanide Management Code – A Case Study of a New Voluntary Best Practices Code: Lessons for Industry?

[http://www.crowell.com/documents/docassocfktype\\_articles\\_511.pdf](http://www.crowell.com/documents/docassocfktype_articles_511.pdf). Aufgerufen am 19.01.2015

Hilson, G. (2011): 'Inherited commitments': do changes in ownership affect Corporate Social Responsibility (CSR) at African gold mines. [http://www.academicjournals.org/article/article1380537983\\_Hilson.pdf](http://www.academicjournals.org/article/article1380537983_Hilson.pdf). Aufgerufen am 09.02.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2015a): Map of Signatory Companies. <http://www.cyanidecode.org/signatory-companies/map-of-signatory-companies>. Aufgerufen am 16.01.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2015b): Signatory and Certification Process. <http://www.cyanidecode.org/become-signatory/signatory-and-certification-process>. Aufgerufen am 19.01.2014

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2015c): Review & Revision. <http://www.cyanidecode.org/about-cyanide-code/review-revisions>. Aufgerufen am 19.01.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2015d): FAQ. <http://www.cyanidecode.org/about-cyanide-code/faq#20>. Aufgerufen am 19.01.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2015e): Signatory Fees. <http://www.cyanidecode.org/become-signatory/signatory-fees>. Aufgerufen am 19.01.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2015f): Golden Star Resources Ltd., Canada. <http://www.cyanidecode.org/signatory-company/golden-star-resources>. Aufgerufen am 09.02.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2015g): Eight Companies Removed as Signatories to the International Cyanide Management Code. <http://www.cyanidecode.org/media-room/press-releases/2014/eight-companies-removed-signatories-international-cyanide-management>. Aufgerufen am 09.02.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2015h): Logistas S.A. Removed as a Signatory to the International Cyanide Management Code. <http://www.cyanidecode.org/media-room/press-releases/2014/logistas-sa-removed-signatory-international-cyanide-management-code>. Aufgerufen am 09.02.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2013): Gold's Standard. [http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/2013\\_Annual\\_Report.pdf](http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/2013_Annual_Report.pdf). Aufgerufen am 16.01.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2011): Cyanide Production Verification Protocol. [http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/12\\_ICMIProductionProtocol.pdf](http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/12_ICMIProductionProtocol.pdf). Aufgerufen am 20.01.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2009a): Gold Mining Operations Verification Protocol. [http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/9\\_GoldMiningProtocol.pdf](http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/9_GoldMiningProtocol.pdf). Aufgerufen am 20.01.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2009b): Cyanide Transportation Verification Protocol. [http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/14\\_ICMITransportProtocol.pdf](http://www.cyanidecode.org/sites/default/files/pdf/14_ICMITransportProtocol.pdf). Aufgerufen am 20.01.2015

International Cyanide Management Institute (ICMI) (2002): International Cyanide Management Code: For the Manufacture, Transport and Use of Cyanide in the Production of Gold. [http://biblioteca.unmsm.edu.pe/redlieds/Recursos/archivos/MineriaDesarrolloSostenible/MedioAmbiente/Cyanide\\_code\\_en.pdf](http://biblioteca.unmsm.edu.pe/redlieds/Recursos/archivos/MineriaDesarrolloSostenible/MedioAmbiente/Cyanide_code_en.pdf). Aufgerufen am 16.01.2015

Laitos, J.G. (2013): Cyanide, Mining, and the Environment. In: Pace Environmental Law Review, Volume 30, Issue 3 Summer 2013. <http://digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1728&context=pehr>. Aufgerufen am 09.02.2015

Mining Turkey (2014): Global Best Practices in Cyanide Management: The International Cyanide Management Code (ICMC) and Turkish Experience. <http://www.miningturkeymag.com/pdf/mak-1413459321.pdf>. Aufgerufen am 20.01.2015

Modern Ghana (2009): Newmont downplaying extent of cyanide spillage – WACAM. <http://www.modernghana.com/news/244322/1/newmont-downplaying-extent-of-cyanide-spillage-wac.html>. Aufgerufen am 09.20.2015

Nelson, J. (2007): The Operation of Non-Governmental Organizations (NGOs) in a World of Corporate and Other Codes of Conduct. [http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/publications/workingpaper\\_34\\_nelson.pdf](http://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/publications/workingpaper_34_nelson.pdf). Aufgerufen am 20.01.2015

Stark, Amanda; Estelle, Levin (2011): Solidaridad. Benchmark Study of Environmental and Social Standards in Industrialised Precious Metals Mining. Aufgerufen am 22.01.2015. [http://sugarcane-solidaridad.org/sites/solidaridadnetwork.org/files/Revised%20Solidaridad\\_Benchmark\\_Study\\_Revised\\_Final%20Dec\\_2011.pdf](http://sugarcane-solidaridad.org/sites/solidaridadnetwork.org/files/Revised%20Solidaridad_Benchmark_Study_Revised_Final%20Dec_2011.pdf)

Umweltbundesamt (UBA) (2004): BVT-Merkblatt zum Management von Bergbauabfällen und Taubgestein. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/bvt\\_management-bergbauabfaelle\\_vv.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/419/dokumente/bvt_management-bergbauabfaelle_vv.pdf). Aufgerufen am 30.06.2015

Villegas, C.M. (2012): International Social & Environmental Standards in Industrial Mining. Estelle Levin Ltd. [http://elti.fesprojects.net/2012%20Resource\\_Conf\\_Panama/villegas.pdf](http://elti.fesprojects.net/2012%20Resource_Conf_Panama/villegas.pdf). Aufgerufen am 20.01.2015.