

BMZ



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung

50 Jahre

Wir machen Zukunft.  
Machen Sie mit.

# Entwicklungspolitisches Strategiepapier Extraktive Rohstoffe



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorbemerkung</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Herausforderungen im Rohstoffsektor</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Der richtige Weg: Nachhaltige Rohstoffwirtschaft verwirklichen</b>	<b>7</b>
3.I.	Den Rohstoffsektor für Aufbau und Stärkung der Wirtschaft in EL nutzen	7
3.II.	Leistungsfähige Strukturen im Rohstoffsektor aufbauen	9
3.III.	Transparenz verwirklichen	11
3.IV.	Ökologische und soziale Wirkungen berücksichtigen	13
3.V.	Ressourcennutzung verbessern	16
3.VI.	Ressourcen und Konflikte	18
<b>4.</b>	<b>Rohstoffhandel: Europäische und internationale Interaktion und Kooperationen</b>	<b>20</b>
	Internationale Institutionen	21
<b>5.</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>22</b>

## Vorbemerkung

Seit dem Beginn des Boom der Rohstoffpreise in den Jahren 2004 / 2005 steht das Thema Rohstoffe wieder verstärkt im Blickpunkt auch der entwicklungspolitischen Diskussion, da in diesem Bereich etliche Schnittstellen zwischen wirtschaftlichen und entwicklungspolitischen Zielen liegen. Die deutsche Wirtschaft sieht sich neben den Preissteigerungen mit zukünftigen Engpässen bei der Rohstoffversorgung konfrontiert und sucht nach neuen und sicheren Zugangswegen. Gleichzeitig bietet die Nutzung von Rohstoffeinnahmen ein erhebliches Potential für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung für die Partnerländer der Entwicklungspolitik, sofern geeignete Rahmenbedingungen bestehen oder geschaffen werden können.

Das Rohstoffthema bietet u. a. ein Feld, um Ursachen und Wirkungen von Unterentwicklung zu analysieren. Es ist nicht Funktion dieses Papiers, die z.T. äußerst komplexen Zusammenhänge aufzufächern. Vielmehr zielt es darauf ab, die aktuelle Position der deutschen Entwicklungspolitik im Bereich der Rohstoffe darzustellen und Handlungsbedarf zu skizzieren. Im Mittelpunkt stehen dabei mineralische und fossile Rohstoffe, insbesondere die für die technologische Entwicklung wichtigen Erze und seltenen Metalle. Auch das Thema der Sekundärrohstoffe (Recycling) wird dort gestreift, wo ein Bezug zu den Primärrohstoffen besteht.

# 1. Ausgangslage

Extraktive Rohstoffe sind nicht erneuerbar<sup>1</sup>. Sie werden aufgeteilt in mineralische und Energierohstoffe. Zu den **mineralischen** zählen Metalle wie Eisen, Stahlveredler, Buntmetalle, Edelmetalle und weniger häufige wie Seltene Erden für Hochtechnologien sowie die nicht-metallischen Rohstoffe (z.B. Industrieminerale, Baustoffe, Steine und Erden, Salze, Düngemittel, Edelsteine etc.). **Energierohstoffe** sind die fossilen Rohstoffe Erdöl, Erdgas, Kohle sowie die Kernbrennstoffe wie Uran. Von Bedeutung sind schließlich die **Sekundärrohstoffe**, d.h. durch Recycling aufgearbeitete Abfallprodukte, die erneut in den Produktionskreislauf eingehen.

Zunehmende Beachtung auch im Zusammenhang mit der entwicklungspolitischen Diskussion findet der Begriff der **„Kritischen Rohstoffe“**. Um als „kritisch“ eingestuft zu werden, muss ein Rohstoff folgende Kriterien erfüllen: a) große wirtschaftliche Bedeutung für Schlüsselsektoren, b) hohe Versorgungsrisiken, c) Fehlen von Ersatzstoffen. Hierzu zählen u.a. „Hochtechnologiemetalle“ wie Kobalt, Platin, Seltene Erden, Germanium, Tantal und Wolfram. Ein erhöhtes Versorgungsrisiko bis 2030 besteht nach Einschätzung der BGR bei Neodym und anderen Seltenen Erden.

Neben lateinamerikanischen Ländern (Mexiko, Jamaika, Venezuela, Kolumbien, Brasilien, Peru, Chile) und asiatischen (China, Indien, Philippinen, Indonesien), um nur die wichtigsten zu nennen, hängt auch in einigen Ländern Afrikas die Erwirtschaftung von Devisen ganz überwiegend vom Rohstoffsektor ab. Allein in Subsahara-Afrika lagen im Jahre 2008 die Exporterlöse für extraktive Rohstoffe bei rund 180 Mrd. US-Dollar, was allerdings zum überwiegenden Teil der rohstoffreichen Republik Südafrika geschuldet ist. Doch auch in der DR Kongo werden etwa 10 Prozent des Bruttoinlandsproduktes durch den extraktiven Rohstoffsektor

erzielt. Das geschätzte (theoretische) Steuerpotenzial liegt hier bei rund 380 Mio. US-Dollar jährlich, die bislang aber nur zu einem Bruchteil erhoben werden bzw. tatsächlich in die Staatskassen fließen (Staatseinnahmen aus Rohstoffabbau lt. EITI in 2005: 27 Mio. US-Dollar).

Beispiele wie Mexiko, Brasilien, Chile, Indien, China, Botswana und seit einiger Zeit Ghana belegen, dass Rohstoffreichtum für die Länder und ihre Bevölkerung Wohlstand bedeuten kann, sofern die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen stimmen. Der Schlüssel liegt in einer nachhaltigen und entwicklungsorientierten Wirtschaft einschließlich eines konsequenten Umweltschutzes und guter Regierungsführung, welche sich in starken Institutionen, Transparenz, Korruptionsbekämpfung sowie mittelfristig in der Diversifizierung der Wirtschaftssektoren widerspiegelt.

Die deutsche Wirtschaft ist im Hinblick auf metallische Rohstoffe und Energierohstoffe in hohem Maße importabhängig. Im Jahr 2009 wurden für die deutschen Einfuhren von Energierohstoffen und mineralischen Rohstoffen 83,9 Mrd. € ausgegeben.<sup>2</sup> Dabei entfiel und entfällt der größte Teil (71,7 Prozent) auf die Energierohstoffe Erdöl, Erdgas und Hartkohle, gefolgt von den Metallen (26,3 Prozent) und den Nichtmetallen (2 Prozent). Bei nichtme-

<sup>1</sup> Hier nicht behandelt werden die **Agrarrohstoffe**. Darunter werden landwirtschaftliche Rohstoffe verstanden, die für weiterführende Anwendungszwecke im Nahrungs- und Futtermittelbereich einerseits und als nachwachsende Rohstoffe andererseits verwendet werden. **Nachwachsende Rohstoffe** im Besonderen sind land- und forstwirtschaftlich erzeugte organische Rohstoffe, die im Non-Food-Bereich (also nicht als Nahrungs- oder Futtermittel) Verwendung finden. Nachwachsende Rohstoffe können sowohl für die stoffliche Nutzung (z.B. Chemische Industrie, Automobilindustrie) als auch in der Energiewirtschaft als erneuerbarer Energieträger eingesetzt werden.

<sup>2</sup> Zur Verdeutlichung der Relation: In 2009 betragen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes die Gesamtexporte Deutschlands 808,2 Mrd. Euro.

tallischen Rohstoffen wird der Bedarf dagegen zu einem erheblichen Teil aus heimischer Produktion gedeckt. Die Importe erfolgten sowohl direkt aus rohstoffproduzierenden Ländern, insbesondere in Form von Erzen und Konzentraten oder Legierungen, als auch aus Ländern mit einer weiterverarbeitenden Industrie (Hütten und Raffinerien), die selbst nur zum Teil über eine entsprechende Rohstoffbasis verfügen.

Bisher tragen Entwicklungsländer (EL) nur zu einem geringen Teil zu den Erdöl- und Erdgaseinfuhren Deutschlands bei (Hauptlieferländer von Erdöl und Erdgas sind Russland und Norwegen). Erze werden ebenfalls aus Industrieländern (IL) geliefert (z. B. Irland, Schweden, Kanada, Rußland, Australien), in einem bedeutenden Umfang aber auch aus den Schwellenländern Brasilien, Chile, Südafrika und der VR China. Viele der o.g. "Kritischen Rohstoffe", wie Kobalt, Platin, Germanium, Niob, Tantal und Wolfram, aber auch der Aluminiumvorstoff Bauxit und Nickelerze kommen aus Entwicklungsländern.

Zunehmend in den Blickpunkt der Diskussion ist der "Rohstoffhunger" der Schwellenländer, allen voran der VR China, gelangt. Es besteht der Eindruck, durch massiv subventionierte Investitionen von Staatsunternehmen im Rohstoffsektor werde versucht, Rohstoffquellen zu "sichern", um sich in Zeiten einer angespannten Versorgungssituation einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Bei nüchterner Analyse sind zur Versorgungssituation jedoch zwei Bemerkungen zu machen:

→ In den vergangenen Jahrzehnten ist kein Fall bekannt, in dem über einen längeren Zeitraum Rohstoffe nicht zu einem erträglichen Preis auf den Weltmärkten erhältlich gewesen wären. Mittel- und langfristig gleichen sich Angebot und Nachfrage immer aus.

→ Der Rohstoffsektor ist technisch anspruchsvoll, besonders kapitalintensiv und braucht schon bei seiner Planung die Kunden von morgen. Insofern ist es auch aus europäischer Sicht grundsätzlich begrüßenswert, wenn Unternehmen das Risiko wagen, im Ausland tätig zu werden, sofern die Investitionen entwicklungspolitisch, ökologisch, sozial und technisch (Sicherheitsaspekte) für die Förderländer nachhaltig sind.

Neben Investitionen müssen deutsche und europäische Überlegungen zur Sicherung des Zugangs zu Rohstoffen daher in erster Linie auf der Gewährleistung des freien Welthandels und damit einhergehenden internationalen Vereinbarungen aufbauen. Hinzu muss ein Dialog mit den Förderländern wie den konkurrierenden Abnehmern zur Einbindung derartiger Investitionen in nationale Entwicklungsstrategien treten. Hierbei muss beständig für die Vorteile allgemeingültiger Umwelt- und Sozialstandards geworben werden.

Ein weiterer Aspekt, der für alle Seiten von erheblicher Bedeutung ist, liegt in der konjunkturell bedingten "Volatilität" der Rohstoffpreise. Bei fast allen Rohstoffen sind über die Jahre ganz erhebliche Preisschwankungen zu verzeichnen, wobei meist auf Hochpreisphasen Zeiten sehr niedriger Preise folgen und im langjährigen Durchschnitt allenfalls moderate Preisanstiege zu verzeichnen sind. Beides stellt die produzierenden Länder vor große fiskalische Herausforderungen. Die sehr heftigen Ausschläge in beide Richtungen – oft geprägt durch starke Marktstellung der Anbieter zum einen, manchmal auch Dominanz der Abnehmer zum anderen – erschweren die Schaffung eines gerechten und verlässlichen Marktregimes erheblich. Das gilt in besonderem Maße auch für jene Entwicklungsländer, die selbst auf Rohstoffimporte angewiesen sind.

## 2. Herausforderungen im Rohstoffsektor

Der Ressourcenreichtum eines Landes ist nicht automatisch gleichbedeutend mit einer positiven wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung.

Prinzipiell birgt Einkommen aus natürlichen Ressourcen ein großes Potential für die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung eines Landes. Dennoch kommen die Rohstoffeinnahmen vielfach nicht der gesamten Bevölkerung zugute. Mangelnde Transparenz von Höhe und Verteilung der Einnahmen, Korruption und unzureichende Rechenschaftspflicht des Staates kennzeichnen viele Entwicklungsländer. Oft entsteht ein Teufelskreis: der Rohstoffreichtum selbst begünstigt schlechte Regierungsführung und schwächt Institutionen, die hohen Einnahmen sind Nährboden für Korruption, politischen Machtmissbrauch und Patronagepolitik. Rohstoffeinnahmen können darüber hinaus eine Rolle bei der Finanzierung bewaffneter Konflikte spielen und ermöglichen so deren Verlängerung und Ausweitung. Mittelfristig besteht dann die Gefahr, dass die ursprünglichen Zielsetzungen der Konfliktparteien ökonomischen Motiven weichen. Im Extremfall entsteht eine Kriegsökonomie, in der die Akteure, bzw. deren Wirtschaften, von der Aufrechterhaltung des Konfliktzustandes abhängig sind.

Häufig nimmt die Armut der Bevölkerung in rohstoffreichen Ländern relativ gesehen sogar zu. Paradoxe Weise kann das Wirtschaftswachstum in Ländern, die stark vom Export mineralischer und fossiler Rohstoffe abhängig sind, geringer sein als in rohstoffarmen Ländern, selbst wenn die Rohstoffpreise steigen. Ein besonderes Problem von Ländern, deren Wirtschaftsleistung zum großen Teil von Rohstoffexporten abhängt ist die sog. "Holländische Krankheit". Dieses, zum ersten Mal in den 1960ern in den Niederlanden beobachtete, Phänomen kann eintreten, wenn ein Land große Mengen eines Pro-

duktes, meist Öl oder Gas, exportiert. Durch die starken Exporte eines bestimmten Produktes kommt es zu einer Aufwertung der heimischen Währung, was gleichermaßen andere Exportprodukte auf dem Weltmarkt verteuert. Der damit verbundene Verlust von Absatzmöglichkeiten wirkt einer eigentlich angestrebten Diversifizierung der Wirtschaft im EL entgegen und kann im schlimmsten Fall zum Niedergang des produzierenden und damit arbeitskräfteintensivsten Gewerbes führen. Die Deviseneinkünfte des Landes sind dann abhängig von einzelnen Exportgütern, welche im Fall von Rohstoffen meist großen Preisschwankungen unterliegen.

Werden ökologische, soziale und technische Mindestanforderungen nicht beachtet, sind mit der Gewinnung von Rohstoffen häufig Umweltprobleme, Menschenrechtsverletzungen, Gefährdung von Leib und Leben und negative soziale Auswirkungen für die lokale Bevölkerung verbunden. Umweltzerstörung wirkt sich in aller Regel negativ auf die langfristige wirtschaftliche Entwicklung eines Landes aus. Entscheidungen betreffend die Rohstoffgewinnung berücksichtigen meist nur kurz- bis mittelfristige Entwicklungspotentiale, die langfristigen Auswirkungen werden dagegen außer Acht gelassen. Um von Vorteilen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung profitieren zu können, sind die Berücksichtigung und Abwägung aller sozialen und ökologischen Risiken sowie eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse unter Einbeziehung externer Kosten bereits vor der Erschließung von Rohstoffvorkommen unerlässlich.

Der **entscheidende Lösungsansatz** ist aus entwicklungspolitischer Sicht die umfassende Verankerung von **Nachhaltigkeitsstrategien** in der Rohstoffpolitik.

### 3. Der richtige Weg: Nachhaltige Rohstoffwirtschaft verwirklichen

Ausgangspunkt für Maßnahmen der Entwicklungspolitik ist die Überlegung, dass nachhaltige Rohstoffnutzung und verantwortungsbewusster Umgang mit Ressourcenreichtum wichtige Voraussetzungen für Armutsreduzierung, Konfliktvermeidung und nachhaltige Entwicklung sind.

Das BMZ setzt sich dafür ein, Rohstoffreichtum langfristig für eine breitenwirksame Wirtschaftsentwicklung nutzbar zu machen, indem der Rohstoffsektor in EL und ebenso in Industrieländern in umfassender Weise nach den ökonomischen, ökologischen und sozialen Prinzipien der Nachhaltigkeit gestaltet wird.

Hierzu gehören in erster Linie die Implementierung von guter Regierungsführung und Transparenz, die Bekämpfung von Korruption und – auf dieser Grundlage – die Schaffung eines Rahmens, der die verbindliche Einhaltung international anerkannter Mindeststandards gewährleistet, um negative ökologische und soziale Auswirkungen sowie Menschenrechtsverletzungen zu vermeiden. Gleichzeitig müssen im Rohstoffsektor leistungsfähige Strukturen aufgebaut und Ansätze zu vermehrter Wertschöpfung und Diversifizierung umgesetzt werden. Zusätzlich ist durch Effizienzsteigerung oder die Verankerung von Kreislaufwirtschaft die Nutzung der wertvollen Ressourcen zu verbessern.

Eine nachhaltige Rohstoffwirtschaft muss den gesamten Sektor umfassen. Sie beginnt bei der Erkundung der Rohstoffvorkommen, bei Lizenzvergaben und Pachtverträgen, geht über die Rohstoffgewinnung und -weiterverarbeitung unter sozial und umweltverträglichen Bedingungen und reicht von Stilllegung und Rekultivierung von Abbaubetrieben bis hin zu Handel und Einnahmenmanagement sowie dem Recycling des Endprodukts.

Im Rohstoffsektor treffen immer wieder recht ungleiche Wirtschaftspartner aufeinander; das Spektrum reicht von großen multinationalen Unternehmen über klein- und mittelständische Unternehmen bis hin zum informellen Sektor. Den somit äußerst unterschiedlichen Bedingungen bei der Rohstoffgewinnung (je nach der Art des Abbaus – stark mechanisierter und automatisierter industrieller Bergbau oder (oft informeller) Kleinbergbau) muss über angepasste Konzepte und Strukturen Rechnung getragen werden.

#### I. DEN ROHSTOFFSEKTOR FÜR AUFBAU UND STÄRKUNG DER WIRTSCHAFT IN EL NUTZEN

Die **lokale Wertschöpfung** aus der Rohstoffgewinnung, aus weiterverarbeitender Industrie oder innerhalb von Zulieferketten steckt in der Mehrzahl der rohstoffreichen Entwicklungsländer noch in den Anfängen. Reformen werden oft durch etablierte Strukturen und Interessen Einzelner blockiert. Oft ist der Rohstoffsektor auch ausschließlich auf Gewinn und Export ausgerichtet, zusätzliche, v.a. höherwertige Beschäftigungsmöglichkeiten, werden im Allgemeinen nur wenig geschaffen. Eine Konzentration auf einzelne Rohstoffe als einzige Einnahmequelle führt darüber hinaus häufig zu einseitigen Abhängigkeiten gegenüber volatilen Rohstoffpreisen und damit in solchen Volkswirtschaften zu nicht immer kalkulierbaren Risiken für die Staatseinnahmen.

Andererseits schafft bereits der Aufbau der erforderlichen physischen Infrastruktur Arbeitsplätze und kann eine erhöhte inländische Wertschöpfung (zum Beispiel Bauwirtschaft, Finanzsektor, Handel) nach sich ziehen. Die Erträge aus der Rohstoffförderung können den Wachstumsprozess intensivieren und mittelfristig sogar zu einer größeren Anzahl von höherwertigen Arbeitsplätzen im Sektor sowie

in nachgeordneten Bereichen (Verhüttung, Handwerk, Weiterverarbeitungsindustrie, Wiederverwertung) führen. Durch Ansiedlung weiterverarbeitender Industrie im Rohstoffgewinnungsland kann neben der Steigerung des Anteils der lokalen Wertschöpfung eine deutliche Diversifizierung innerhalb des Sektors erreicht werden.

Verbunden mit dem Ausbau der inländischen Wertschöpfung im Rohstoffsektor ist der Bedarf, moderne, effiziente und umweltfreundliche Technologien und Konzepte im Bereich Weiterverarbeitung, Veredlung und Wiederverwertung zu etablieren. Das umfasst nicht nur die Einführung geeigneter Anlagen und Maschinen, sondern insbesondere den Aufbau technologischer Kompetenzen und Qualifikationen.

Entscheidend ist in diesem Zusammenhang auch eine **entwicklungsförderliche Geld- und Fiskalpolitik**, die einer nicht nachhaltigen Erhöhung des realen Wechselkurses entgegensteuern und die

Wirkungen der sog. "Holländischen Krankheit" wie auch Verschuldungskrisen minimieren kann.

Ein Problem bei Steuereinnahmen in Entwicklungsländern ist das sog. "Transfer pricing". Diese Manipulation von firmeninternem Pricing gilt als eines der wichtigsten Mittel zur Steuervermeidung oder Steuererminderung. Dabei werden Waren, z.B. Rohstoffe, an eine Tochtergesellschaft in einer Steueroase zu einem Preis verkauft, der unter dem Marktpreis liegt. Dort fällt für die Tochtergesellschaft der Gewinn steuerfrei an, wodurch dem Produktionsland ein Verlust an Steuereinnahmen entsteht.

Bei der Eindämmung unsauberer Verrechnungspreispraktiken hat daher der Aufbau lokaler Audit-Kapazitäten hohe Priorität. DEU setzt sich im Rahmen der EU und der OECD dafür ein, innovative Konzepte und Vorhaben zu fördern, um den Entwicklungsländern dabei zu helfen, Steuereinnahmen auch im Rohstoffsektor mit geringem Kostenaufwand zu berechnen.

#### Handlungsfelder der Entwicklungspolitik:

- Beratung bei der Erfassung des eigenen Potenzials und Erschließung zusätzlicher Einnahmequellen. Bewusstsein schaffen für die Gefahr einseitiger Abhängigkeiten und Maßnahmen zum Gegensteuern.
- Aus- und Weiterbildung von Fach- und Führungskräften.
- Auf- und Ausbau geeigneter Strukturen auf allen Ebenen.
- Förderung von Erzeugergemeinschaften.

- Unterstützung der Entwicklung von Kooperationsmodellen mit der Privatwirtschaft (insbes. Einbindung von Kleinproduzenten).
- Unterstützung internationaler Steuergerechtigkeit und Preisstabilität im Rohstoffsektor.
- Eindämmung unsauberer Verrechnungsmethoden im Rahmen der BMZ-Initiative für einen "International Tax Compact" (ITC), der Entwicklungsländer beim Aufbau von effizienten, transparenten und fairen Steuersystemen unterstützt.



### BEISPIELE für in der Umsetzung befindliche Maßnahmen:

- Aktuell 5 Finanzierungsprojekte der DEG für mineralische Rohstoffe (Steine und Erden, Erzbergbau, Gewinnung von Erdöl / Erdgas) v. a. in Afrika.
- Mikrofinanzierung im Kleinbergbau in Afrika für modernere Abbautechniken.
- Aid for Trade: Die deutsche Entwicklungspolitik fördert mit ihrer handelsbezogenen Entwicklungszusammenarbeit ("Aid for Trade") Diversifizierung, Produktivität und Wertschöpfung vor allem in Sub-Sahara-Afrika. In diesem Rahmen werden auch der Aufbau und die Verbesserung von Qualitätsinfrastrukturen

(z.B. Harmonisierung von Qualitätsstandards, international anerkannte Akkreditierung von Prüflaboren) unterstützt.

### Beiträge und Anforderungen an die Wirtschaft

- Technologietransfer: Export von Maschinen und Anlagen, z.B. zur Rohstoffveredelung – grundsätzlich verbunden mit umfassendem Know-How-Transfer und Ausbildung der lokalen Produzenten.
- Bedarf am Bezug von Produkten aus höheren Verarbeitungsstufen identifizieren.
- Bereitschaft, Abnahmeverträge bevorzugt mit Kooperativen mit angeschlossener Weiterverarbeitung einzugehen.

## II. LEISTUNGSFÄHIGE STRUKTUREN IM ROHSTOFFSEKTOR AUFBAUEN

Ein bedeutendes Hindernis für die Gestaltung einer Rohstoffwirtschaft nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit sind unzureichende rechtliche, institutionelle und wirtschaftliche **Rahmenbedingungen** sowie fehlende **personelle Kompetenz**. Fachkenntnisse, die eine Bewertung von Rohstoffvorkommen und eine kompetente Erarbeitung von Rahmenbedingungen, Gesetzen und Verträgen im Sektor sowie deren Monitoring ermöglichen, sind oft noch stark ausbaubedürftig. Vielfach fehlen grundlegende Kenntnisse über Rohstoffpotentiale im Land; hierzu müssen z.B. die geologischen Dienste gestärkt werden. Die Entscheidungs- und Verhandlungskompetenz (beispielsweise bei Lizenzvergaben oder Vertragsverhandlungen) ist auf der staatlichen Ebene durch unzureichende fachliche aber auch technische Qualifikation der

handelnden Personen beeinträchtigt. Dies erhöht das Risiko von Fehlverhalten und mangelnder Verantwortlichkeit privater wie staatlicher Akteure.

Ähnliches gilt auch für die **Finanzverwaltung**. Der Rohstoffsektor unterliegt oft Regeln der Besteuerung, welche die Steuerbehörden vor besondere Herausforderungen bei der Festsetzung von Steuern oder Prüfung von Unternehmen stellen. Erschwerend kommen oft stark bürokratische, aber wenig sachverständige administrative Strukturen, mangelnde Transparenz und schwach ausgeprägte Rechenschaftspflicht hinzu. Schwache Institutionen befördern die Korruption und machen es möglich, Rohstoffeinnahmen am öffentlichen Haushalt vorbeizuleiten (z.B. durch sog. Transfer Pricing, s.o.).

Daher gilt es, stabile politische Rahmenbedingungen und Strukturen zu stärken oder zu schaffen, die eine Kontrolle des Rohstoffabbaus und -handels

ermöglichen. Dies geschieht, indem Fachkompetenzen und Kapazitäten von relevanten staatlichen Institutionen, nachgelagerten Behörden, Fach- und Forschungseinrichtungen sowie der Wirtschaft im Rohstoffbereich aufgebaut werden.

Hierzu zählen die Entwicklung einer konsistenten Rohstoffpolitik und darauf aufbauender rohstoffrelevanter Gesetzgebung / -regulierung (dabei Adaption von internationalen Standards im Bergbau- und Rohstoffsektor) sowie deren Umsetzung, um die Rahmenbedingungen für Investitionen (Rechtssicherheit) zu verbessern. Ineffiziente Fis-

kalsysteme, oft verbunden mit einem Mangel an Anreizen zur Besteuerung, sind zu beseitigen, um Rentenökonomie und Machtmissbrauch durch konzentrierte staatliche Einnahmequellen entgegen zu wirken.

Auch sind unabhängige **Kontrollinstanzen** erforderlich, die es ermöglichen, illegale Rohstoffgewinnung und -geschäfte auf allen Ebenen (von multinationalen Unternehmen bis zum informellen Bereich) zu bekämpfen und die Einhaltung internationaler Standards zu überwachen.

#### Handlungsfelder der Entwicklungspolitik:

- Mehrebenenansatz verfolgen, d.h. Beratung bei der Verbesserung von Rahmenbedingungen und Investitionsklima auf nationaler Ebene (nationale Gesetzgebung, Fiskalsysteme, etc.) sowie Unterstützung bei Aufbau und Stärkung der erforderlichen Strukturen (Behörden, Facheinrichtungen, Qualitätsinfrastruktur, etc.) und gleichzeitig durch Qualifikation und Kompetenzaufbau (berufliche Bildung, Training on-the-job) Verbesserung der Leistungsfähigkeit der handelnden Personen und Institutionen.
- Kooperationsfelder mit der Wirtschaft identifizieren einschließlich Entwicklung von PPP-Projekten für den Rohstoffsektor.

#### BEISPIELE für bereits in der Umsetzung befindliche Maßnahmen:

- TZ-Vorhaben "Strategische Investitionsberatung in der Mongolei (IPAS)".
- Mongolei / Tanzania: Investorenhandbücher (Nichtmetall- und ausgewählte Metallrohstoffe.)
- Mongolei: Umweltschutz im Bergbau; Zertifizierung von Referenzmaterialien, Ausbildung im Kohlesektor.
- Vietnam: Aufbau Abteilung Bergbauaufsicht.
- Aufbau staatlicher Fachinstitutionen für Geowissenschaften / Rohstoffe (Ghana, Mongolei, Malawi, Namibia), Bergbauverwaltung (Vietnam, Mongolei) und Geoinformationen, Erkundung, Bewertung von Rohstoffvorkommen / Lagerstätten.
- UNCLOS

- Good Financial Governance in Ghana: Stärkung von Finanzverwaltungen.
- Rohstoffgovernance in fragilen Staaten Westafrikas: Vertragsmonitoring, Konzessionsmanagement.

### BEITRÄGE UND ANFORDERUNGEN AN DIE WIRTSCHAFT

Durch den Aufbau eines stabilen und leistungsfähigen Rohstoffsektors und kompetenter staatlicher Akteure werden wichtige Rahmenbedingungen für ein investitionsfreundliches Klima

geschaffen, von dem auch die deutsche Wirtschaft profitieren kann. Die Bereitschaft zur direkten Unterstützung von EZ-Maßnahmen in diesem Bereich eröffnet langfristige Kooperationsmöglichkeiten. Erforderlich ist, dass Unternehmen eigene Investitionsvorhaben benennen und damit verbundene Anliegen und investitionshemmende Defizite aufzeigen. Auf diese Weise kann konkreter Handlungsbedarf identifiziert werden, den die Entwicklungspolitik in den Dialog mit den betroffenen Partnerländern einbringen kann, um so über die notwendige Verbesserung von Rahmenbedingungen die privatwirtschaftlichen Investitionen zu flankieren.

### III. TRANSPARENZ VERWIRKLICHEN

Ausgangspunkt für eine nachhaltige Rohstoffwirtschaft müssen – das belegen alle Erfahrungen – transparente und für alle Interessengruppen nachvollziehbare Rahmenbedingungen sein, beginnend bei der Erkundung und Konzessionsvergabe über die Rohstoffgewinnung bis hin zu Handel und Weiterverarbeitung. Transparenz bei Waren- und Zahlungsströmen ist eine Voraussetzung, um im Zusammenhang mit dem Handel Korruption einzudämmen, die Finanzierung bewaffneter Konflikte zu erschweren oder eine ungerechte Einnahmenverteilung zu reduzieren. Die deutsche Entwicklungspolitik setzt sich daher engagiert für die Verwirklichung von Transparenz bei Finanzströmen der auch extraktiven Industrien ein.

Ein wesentliches Element bei der Förderung von verantwortungsvoller Regierungsführung im Rohstoffsektor ist die Einbeziehung staatlicher, unternehmerischer und zivilgesellschaftlicher Akteure (MultiStakeholder-Prozess). Einen solchen integrier-

ten Ansatz verfolgt die **Extractive Industries Transparency Initiative (EITI)**, die einen wesentlichen Beitrag zu guter Regierungsführung im Bereich der öffentlichen Finanzen (Good Financial Governance) in rohstoffreichen EL leistet. Ziel der Initiative ist es, in diesen Ländern einen verantwortungsvollen Umgang mit den Einkünften aus ihrem Rohstoffreichtum zu erreichen. Die beteiligten Länder verpflichten sich dabei, Staatseinnahmen aus diesen Ressourcen bzw. die Zahlungen von Öl- und Bergbauunternehmen offen zu legen. Am Implementierungsprozess sind Vertreter der Unternehmen, der Zivilgesellschaft und staatliche Akteure gleichermaßen beteiligt. Die Initiative leistet zwei wesentliche Beiträge zu Guter Regierungsführung:

1. vermehrte Transparenz über die **Einnahmen** aus Bodenschätzen
2. Stärkung der Zivilgesellschaft durch Möglichkeit, **Rechenschaft** zu verlangen

EITI ist ein Ansatzpunkt zu guter Regierungsführung, jedoch alleine noch nicht ausreichend, um

eine solche zu gewährleisten. Die Unterstützung von EITI durch die deutsche EZ wird begleitet durch weitere Maßnahmen zugunsten von Good Financial Governance, z.B. durch Unterstützung von institutionellen Reformen im staatlichen Finanzmanagement und der Schaffung von Kontrollmechanismen (wie dem Aufbau von Rechnungshöfen), Einbindung des Parlaments, Stärkung von Verwaltungen. Transparenzinitiativen dürfen nicht auf die Verwendung der Einnahmen aus dem Rohstoffsektor begrenzt bleiben, sondern müssen auf die gesamte Wertschöpfungskette ausgedehnt werden. Dies beginnt bereits bei einer transparenten Vergabe von Nutzungsrechten und umfasst insbesondere auch die Art ihrer Produktion sowie den Handel. Ein, wenn auch untergeordnetes, Instrument sind **Zertifizierte Handelsketten** (Certified Trading Chains, CTC), die auf eine Zertifizierung der Rohstoffgewinnung im Kleinbergbau nach interna-

tional anerkannten Standards abzielen, so dass dort produzierte Rohstoffmengen und ihr Handelsweg nachvollziehbar werden. Ein Baustein hierbei ist die Möglichkeit, die Herkunft eines Rohstoffes nachvollziehbar zu machen (zum Beispiel Geochemische Fingerprinting-Verfahren), um damit fehlende Transparenz auszugleichen. Auch im Rahmen internationaler Verhandlungen – z.B. im WTO-Prozess – gilt es, Zertifizierungsverfahren als verbindlichen Maßstab zu etablieren. Langfristig soll die Zertifizierung das Engagement anerkannter Akteure fördern und gleichsam die Akteure ausgrenzen, die gute Praktiken unterwandern. Zertifizierungssysteme zielen darauf ab, den Anteil an Rohstoffen aus verantwortungsvoller Produktion zu erhöhen und somit der steigenden Nachfrage gerecht zu werden, was allerdings ohne konstruktiven Beistand der eigentlich zuständigen Regierungsstellen schwierig ist.

#### Handlungsfelder der Entwicklungspolitik:

- Stärkung von Guter Regierungsführung auf nationaler wie lokaler Ebene als zentraler Schlüssel für Transparenz im Rohstoffsektor.
- Förderung und Weiterentwicklung von Transparenzinitiativen.
- Kommunale Projekte zur Rückführung von Steuereinnahmen in Regionen mit Rohstoffgewinnung.
- Ausbau von international anerkannten und überprüfbaren Standards und Zertifizierungsverfahren einschließlich Implementierung von Herkunftsnachweisen (z.B. Fingerprinting) durch Schaffung der notwendigen Voraussetzungen im internationalen Kontext (u.a. WTO) sowie Umsetzung vor Ort.
- Standards für Kreditvergabe entwickeln, Einbeziehung der Banken bei der Durchführung der TZ-Projekte.
- Weitere Stärkung der Zivilgesellschaft in EL und IL in ihrer Funktion als Wächter und Kontrollinstanz sowie Anwälte und Sprachrohr der lokalen Interessen.

### BEISPIELE für bereits in der Umsetzung befindliche Maßnahmen:

- Ruanda: Pilotprojekt Zertifizierte Handelsketten mineralischer Rohstoffe, DR Kongo: Programm Transparenz und Kontrolle im Rohstoffsektor.
- Regional: "Geochemischer Fingerprint" / Coltan-Signatur.
- Regionaler Zertifizierungsansatz: Unterstützung der internationalen Konferenz Große Seen (ICGLR) bei der Umsetzung des Protokolls gegen illegale Ressourcen.
- EITI: Politische und finanzielle Unterstützung der Extractive Industries Transparency Initiative (EITI) als international anerkanntem Transparenzstandard. Das BMZ fördert Transparenz im Rohstoffsektor, die Umsetzung der EITI und staatliches Finanzmanagement in zahlreichen Vorhaben der bilateralen TZ.

### Beiträge und Anforderungen an die Wirtschaft

Die Unbedenklichkeit von Rohstoffbezugsquellen und -handelswegen gewinnt für Unternehmen immer mehr an Bedeutung. Es ist nicht nur eine Frage des verantwortungsvollen unternehmerischen Handelns (Corporate Social Responsibility - CSR) oder von Wettbewerbsvorteilen, sondern wird zunehmend auch eine Notwendigkeit zur Minimierung des Risikos von Marktzugangsbarrieren oder zur Erfüllung gesetzlicher Auflagen. Beispielsweise ist Artikel 1502 des Dodd-Frank Act ein Teil des 2010 von Barack Obama unterschriebenen Gesetzes zur Reformierung der US Finanzmärkte. Er sieht vor, dass jedes in den Vereinigten Staaten börsennotierte Unternehmen, welches als "Konfliktmetalle" eingestufte Rohstoffe aus der DR Kongo bezieht, nachweisen muss, dass diese Importe nicht zum dort schwelenden Konflikt beigetragen haben – also mit anderen Worten "konfliktfrei" sind.

## IV. ÖKOLOGISCHE UND SOZIALE WIRKUNGEN BERÜCKSICHTIGEN

Zu den Kernanforderungen an eine nachhaltige Rohstoffwirtschaft gehören Umwelt- und Sozialverträglichkeit – beide stellen besondere Anliegen der deutschen Entwicklungspolitik dar. Die Rohstoffförderung liegt im Allgemeinen im Spannungsfeld zwischen Umweltschutz, sozialen Aspekten und wirtschaftlichen Interessen. Auch in die Entscheidung über Konzessionsfragen müssen daher alle Interessensgruppen eingebunden und ggf. angemessen für Einschränkungen entschädigt werden.

Darüber hinaus gehen Eingriffe in das Ökosystem meist auch mit Auswirkungen auf das Lebensum-

feld der lokalen Bevölkerung einher. Es drohen irreparable Landschaftseingriffe (Flächenverbrauch, fehlende Rekultivierung, Zerstörung von Ökosystemen, Biodiversitätsverlust), Klimaschädigung durch Waldrodungen, Verlust von Lebensgrundlagen, Landbesitz und Anbauflächen sowie Verschmutzung von Wasser und Boden mit zum Teil dramatischen negativen Folgen für die Umwelt.

Hinzu kann es zu Verletzungen grundlegender Arbeitsrechte der im Bergbausektor tätigen Bevölkerung kommen: Kinderarbeit, Zwangsarbeit, Unterdrückung von Gewerkschaften sowie erhebliche gesundheitliche Belastungen durch mangelnden Arbeitsschutz. Auch mangelt es häufig an sozialer Absicherung (staatliche Gesundheitssysteme,

soziale Sicherungssysteme wie Unfallversicherung oder Altersvorsorge) sowohl der Bevölkerung als auch der Arbeiter.

Diese Tatbestände müssen bei der Kosten-Nutzen-Analyse im Vorfeld zu neuen Rohstoffgewinnungsvorhaben angemessen einbezogen werden. Ein wichtiges Instrument in diesem Zusammenhang sind sog. **Mindeststandards**. Einige davon sind international in rechtlich verpflichtender Form verankert, z.B. in den internationalen Menschenrechtspakten oder den Arbeitsnormen der ILO; andere finden sich in freiwilligen Instrumenten wie dem UN Global Compact und den OECD-Leitsätzen für multinationale Unternehmen wieder. Auf den Rohstoffsektor bezogen formulieren diese Standards Mindestbedingungen für wirtschaftliche Aktivitäten im Rohstoffsektor auch in EL. Für die deutsche Entwicklungspolitik sind sie ein wichtiges Instrument zur konkret messbaren und nachhaltigen Verbesserung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse von Industriebetrieben in Entwicklungs- und Schwellenländern.

Um ihre Verantwortung für die **Menschenrechte** wahrzunehmen, haben die Unternehmen eine Sorgfaltspflicht (*due diligence*). Diese reicht über das eigene Unternehmen hinaus und schließt die Berücksichtigung von Beziehungen zu Tochterfirmen, Zulieferern und sonstigen Akteuren mit ein und beinhaltet nicht nur Unterlassens- sondern auch Handlungspflichten: etwa, Mechanismen einzurichten und aufrecht zu erhalten, um die direkten und indirekten Auswirkungen des Unternehmenshandelns auf Menschenrechte zu analysieren, zu überwachen und gegebenenfalls einzugreifen. Dazu zählen auch die Beteiligung der lokalen Bevölkerung und die besondere Berücksichtigung des Schutzes indigener Völker im Rahmen der Geschäftstätigkeit ausländischer Unternehmen in Entwicklungsländern. Die besondere Bedeutung

der Beachtung der Menschenrechte wird im gegenwärtig laufenden Überarbeitungsprozess der OECD Leitsätze für multinationale Unternehmen in einem gesonderten Kapitel verankert werden.

**Zertifizierte Handelsketten** zielen auf die Implementierung von Umwelt- und Sozialstandards insbesondere im **Kleinbergbau** ab. Diese i.d.R. informelle Art des Bergbaus ist sehr arbeitskräftintensiv und für die lokale Bevölkerung oft die einzige Erwerbsquelle. Weltweit sind ca. 20 Millionen Menschen direkt im handwerklichen bzw. Kleinbergbau beschäftigt, häufig auch Kinder und Frauen. Die Zahl der vom Kleinbergbau existentiell abhängigen Menschen wird auf rund 100 Millionen geschätzt. Zum einen wird Kleinbergbau zur Selbstversorgung (z.B. Baurohstoffe) auf traditionelle Weise von der ortsansässigen lokalen Bevölkerung betrieben, zum anderen im Nachgang und parallel zum industriellen Bergbau. Vielfach werden dabei nicht nur relativ arme Vorkommen abgebaut sondern auch neue gefunden, die einer industriellen Gewinnung den Weg ebnen können. Der handwerkliche (artisanale) Bergbau übt, in Erwartung schneller Gewinne, auch über die lokalen Grenzen hinaus eine hohe Anziehungskraft aus und kann zu erheblichen Migrationsbewegungen führen. Maßnahmen zur sozial, ökologisch und sicherheitstechnisch nachhaltigen Gestaltung des Kleinbergbaus haben unmittelbar armutsmindernde Wirkungen, steigern die Lebensqualität der Menschen und dienen dem Umweltschutz. Zunehmende Beachtung finden **Mikrofinanzierungen**, mit deren Hilfe in Einzelprojekten modernere Abbau- und Anreicherungstechniken auch in kleinem Maßstab finanzierbar werden.

Die Grenzen zwischen informellem und illegalem Kleinbergbau sind oft fließend, so dass Maßnahmen zur Formalisierung auch ein höheres Maß an Legalisierung und Rechtssicherheit für die Betrei-

ber bringen, ihnen aber auch mehr Möglichkeiten zur besseren Vertretung und Wahrnehmung ihrer Interessen im Kreise anderer Akteure im Bergbaubereich eröffnen, v.a. gegenüber der Regierung. Gleichzeitig profitieren Regierungen von der Erwirtschaftung zusätzlicher Einnahmen und stärken daher im positiven Sinn die Kontrolle über vormals informelle Aktivitäten.

Ursachen der mangelnden Umsetzung sind häufig unzureichende Sachkenntnis und fehlendes Bewusstsein der Bergbaubetreiber sowie das Fehlen von Kontrollstrukturen und Rechtsgrundlagen, wie sie in Industrienationen zur Anwendung kommen.

Die Wirtschaft spielt als Akteur und Partner eine zunehmend wichtige Rolle. Inzwischen achten

viele Konsumenten in Industrieländern vermehrt darauf, aus welchen Quellen die Produkte stammen, die sie kaufen. Das heißt, die Einhaltung sozialer (z. B. keine Kinderarbeit, Einbindung von lokalen Nutzergruppen), politischer (Stichwort "Blutdiamanten") und ökologischer Mindeststandards (z.B. keine Regenwaldrodungen, kein Einsatz von Umweltgiften) werden nachgefragt, da Herkunft und Produktionsbedingungen eines Rohstoffes an Bedeutung gewinnen. Nur Unternehmen, die dieser Nachfrage gerecht werden können, so eine der Annahmen, werden sich langfristig am Markt behaupten können. Die nachhaltige Rohstoffgewinnung wird so zu einem Faktor der Wettbewerbsfähigkeit. Verantwortliches unternehmerisches Handeln ("**Corporate Social Responsibility**") ist in diesem Sinne mehr als eine moralische Einstellung.

#### Handlungsfelder der Entwicklungspolitik:

- Auf der internationalen und nationalen Ebene Mitwirkung bei Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen und deren Umsetzung.
- Umsetzung der Empfehlungen des UN-Sonderbeauftragten für Unternehmen und Menschenrechte.
- Vermittlung einfacher, kostengünstiger, ökologisch verträglicher Techniken für Bergbaubetriebe und Landwirte; dabei Mikrofinanzierungen, mit deren Hilfe in Einzelprojekten modernere Abbau- und Anreicherungstechniken auch in kleinem Maßstab finanzierbar werden.
- Kapazitätsaufbau bei regionalen und lokalen staatlichen Einrichtungen wie auch bei kleinen und mittelständischen Unternehmen;

- einschließlich Sensibilisierung der beteiligten Akteure zur Minimierung der Beeinträchtigungen für Gesundheit und Umwelt.
- Sensibilisierung der Wirtschaft sowie der Genehmigungsbehörden für umfassende Kosten-Nutzen-Analysen unter Einbeziehung externer Kosten im Vorfeld von Investitionen.
- Stärkung der Rolle der Zivilgesellschaft.
- Besondere Förderung umweltfreundlicher innovativer Ansätze und nachhaltiger Wirtschaftsformen im Sinne einer "Green Economy".

### BEISPIELE für bereits in der Umsetzung befindliche Maßnahmen:

- Projekte zum Umweltschutz im (Klein-)Bergbau und Umgang mit Bergbaualtlasten (Kirgisistan, Kolumbien, Namibia, Mongolei, Peru).
- Projekte in den Bereichen Umweltgeologie für Stadt- und Raumplanung (Ghana) sowie Depo-niestandorte.
- G8-Pilotprojekt in Ruanda zur Zertifizierung von Handelsketten mit dem Ziel der Einhaltung ökologischer und sozialer Mindeststandards im Kleinbergbau.

### Beiträge und Anforderungen an die Wirtschaft

Angesprochen sind hier einerseits Unternehmen, die Rohstoffe aus EL importieren, dort gewinnen oder verarbeiten, sich insbesondere zur Implementierung menschenrechtlicher, sozialer und ökologischer Mindeststandards zu verpflichten bzw. nur entsprechend zertifizierte Rohstoffe oder Produkte zu handeln. Andererseits besteht aber auch in den Entwicklungsländern selbst Bedarf nach Verbesserungen, um im internationalen Austausch den Anforderungen der Abnehmer zu angemessenen Konditionen gerecht zu werden.

Darüber hinaus ist die deutsche Wirtschaft bei der Einführung moderner, umweltfreundlicher Technologien sowie Sicherheitstechniken für Bergbau-treibende gefragt.

## V. RESSOURCENNUTZUNG VERBESSERN

Der aktuelle hohe Ressourcenverbrauch bei zunehmender Ressourcenknappheit stellt Industrie- und Entwicklungsländer gleichermaßen vor ökonomische Herausforderungen. Anzeichen der Verknappung sind bei einigen Rohstoffen (namentlich Erdöl und seltene Erden) bereits heute unübersehbar und äußern sich unter anderem in steigenden und stark schwankenden Preisen. Darüber hinaus sind Vorkommen häufig auf wenige Förderstaaten beschränkt, was für die übrigen Staaten zu Handelsabhängigkeiten führt. Dies ist gerade bei einigen Metallen und den sog. seltenen Erden der Fall, die eine zentrale Rolle für Zukunftstechnologien in den Bereichen Erneuerbare Energien und Energiespeicherung, sowie Informations- und Kommunikationstechnologie spielen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Nachfrage nach seltenen Erden durch den Ausbau dieser Technologien bis 2030 in etwa vervierfachen wird.

Vor diesem Hintergrund ist von zentraler Bedeutung, das Augenmerk nicht nur auf eine nachhaltigere Rohstoffgewinnung zu legen, sondern auch auf eine verbesserte Nutzung der Ressourcen im Sinne verlängerter Wertschöpfungsketten und geschlossener Stoffkreisläufe. Dabei geht es zum einen um die Steigerung der **Ressourceneffizienz**, d.h. sowohl den materialsparenden Einsatz in Produktionsprozessen (einschließlich längerer Lebensdauer durch höhere Reparaturfreundlichkeit und bessere Recyclebarkeit sowie weniger Prozessenergie) als auch um effizientere Gewinnungsmethoden und -techniken. Das Effizienz- und Kostensenkungspotential durch materialsparenden Einsatz ist groß: In Deutschland z.B. entfallen in Unternehmen des produzierenden Gewerbes über 46 Prozent der Produktionskosten auf Material- und Rohstoffkosten, während die Lohnkosten nur rund 18 Prozent und die Energiekosten noch weitaus weniger ausmachen. In Entwicklungs- und Schwellenlän-



dern dürfte der Anteil der Rohstoffkosten meist noch höher sein. Dennoch werden Einsparpotentiale bislang vor allem im Bereich der Lohnkosten und zunehmend auch im Bereich der Energieeffizienz erschlossen. Eine Steigerung der Ressourceneffizienz durch materialsparenden Einsatz hält aber die weitaus größten Potentiale für Kostensenkungen bereit. Sie wird in Zukunft zusätzlich durch Anwendungstechniken (z.B. Leichtbauweisen) erleichtert. Auch die technologische Entwicklung im Bereich Metallrecycling ist in Deutschland weit fortgeschritten. Hier bestehen große Potentiale für technische Zusammenarbeit und Exportförderung beim Aufbau der Recyclingwirtschaft in Partnerländern. Effizientere Gewinnungsmethoden umfassen die Entwicklung neuer und effizienter Explorationsmethoden, ein besseres Bergbaumanagement zur Verbesserung des Erz / Abraumverhältnisses, die Erhöhung des Ausbringens, die Wiederaufbereitung von Bergbauhalden sowie die Nutzung von Haldenmaterial für sonstige Zwecke.

Ein weiterer Aspekt ist die Erschließung von **Sekundärrohstoffen** durch Recycling – auch für Schwellen – und EL, die hierüber das Rohstoffangebot erhöhen und zusätzlich Material exportieren könnten. Um den eigenen Rohstoffbedarf decken und zusätzliche Arbeitsplätze schaffen zu können, bedarf es wie im Primärsektor explizierter Anstrengung zur Schaffung neuer Wertschöpfung. In vielen Entwicklungs- und Schwellenländern erfolgt die Rückgewinnung von Edelmetallen mit primitivsten Techniken – Verbrennung unter freiem Himmel und unter Einsatz von Cyanid und Quecksilber –

mit erheblichen Gefährdungen für Menschen und Umwelt. Hier gilt es, den Ausbau lokaler Strukturen sowie die Einführung einfacher, aber effizienter und umweltverträglicher Technologien zur Rückgewinnung von Metallen zu fördern<sup>4</sup>.

Ein besonderer Fokus liegt auf der Möglichkeit zur Rückgewinnung von Eisen, Stahl, Blei, Kupfer, Zink, Aluminium, auf seltenen Metallen aus Elektronikschrott und von Baumaterial. Diese Rohstoffe finden sich in besonders hoher Konzentration in dicht besiedelten Städten, bei denen man daher auch von “Rohstoffsenken” bzw. vom “urban mining” spricht. Sekundärrohstoffe haben nicht nur eine große wirtschaftliche Bedeutung, sondern können, bei richtiger Anwendung, auch einen bedeutenden Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leisten. Recycling erfordert oft nur einen Bruchteil der Energie, die bei der Gewinnung im Bergbau benötigt würde, kann aber kostensparend nur in darauf spezialisierten Hütten und Raffinerien eingesetzt werden. Zudem federt die Rückgewinnung den Einsatz von Primärrohstoffen ab und verringert damit die Kosten und die mit dem Abbau verbundenen Belastungen für Bevölkerung und Umwelt. In Industrieländern werden im Zusammenhang mit Rohstoffrecycling häufig vorrangig Exportverbote von Elektronikschrott oder Fahrzeugen gefordert, was aber den Grundsätzen der WTO zuwiderläuft und auf Dauer nicht haltbar erscheint. Letztlich führt daher auch hier kein Weg an einer Kooperation zwischen Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern und damit einer international arbeitsteiligen und optimierten Kreislaufwirtschaft vorbei.

---

<sup>3</sup> Siehe hierzu auch das BMZ-Strategiepapier “Ressource Abfall” (wird derzeit fertiggestellt)

### Handlungsfelder der Entwicklungspolitik:

- Beratung und Kompetenzaufbau zu modernen, effizienten und umweltverträglichen Abbau- und Produktionsmethoden, zur verbesserten Nutzung von Rohstoffvorkommen bei gleichzeitig besseren Bedingungen für die Beschäftigten sowie die lokale Bevölkerung.
- Unterstützung konkreter Demonstrations- und Pilotmaßnahmen, u.a. zu technischen Verbesserungen im Bereich Kleinbergbau.
- Förderung der Entwicklung von Abfallkonzepten und Aufbau einer Recyclingwirtschaft in den Partnerländern.
- Kooperation mit der Forschung im Bereich Rohstoffeffizienz und Abfallwirtschaft: Entwick-

lung neuer effizienter Explorationsmethoden, Aufbereitungstechniken, Haldenmodellierung angepasst an den entwicklungspolitischen Kontext.

- Ausbildung von Fachkräften vor Ort für die Abfallbeseitigung.

### Beiträge und Anforderungen an die Wirtschaft

Vielfältige Möglichkeiten für Technologietransfer, z.B. im Bereich moderner Bergbautechnik oder Minenmanagement aber auch des Aufbaus von Recyclingwirtschaft. Der Einführung von Anlagen und Maschinen müssen umfassende Beratungsmaßnahmen vorangehen sowie von entsprechender Aus- und Weiterbildung begleitet werden.

## VI. RESSOURCEN UND KONFLIKTE

Die Rolle von Rohstoffen bei der Entstehung, vor allem aber bei der Finanzierung und Verlängerung von bewaffneten Auseinandersetzungen oder Bürgerkriegen, die ihre eigentliche Ursache oft in ethnischen oder territorialen Konflikten haben, findet immer wieder hohe internationale politische und mediale Aufmerksamkeit. Beispiele hierfür sind Diamanten aus Sierra Leone, Lapis Lazuli in Afghanistan oder Coltan aus der DR Kongo.

Verstärkte Rohstoffnachfrage auf regionalen und internationalen Märkten, gepaart mit der Bereitschaft von Handelsunternehmen, Rohstoffe auch aus Konfliktregionen zu beziehen, können diese Konflikte schüren oder gar als deren Nährboden wirken. Gerade hochpreisige Rohstoffe, die aufgrund ihres geringen Volumens leicht und kosten-

günstig zu transportieren und damit auch einfach zu schmuggeln sind (z.B. Gold, Edelsteine / Diamanten), bergen ein hohes Konfliktpotential. Im Zusammenhang mit diesen Rohstoffen ist häufig auch von Ressourcenkonflikten die Rede, also gewaltsamen Auseinandersetzungen, bei denen es um die Kontrolle über Rohstoffvorkommen und deren Vermarktung geht.

Fragile oder schwache Staaten schaffen es oftmals nicht, ihren elementaren Funktionen nachzukommen. Das dabei entstehende Umfeld relativer Rechtsfreiheit begünstigt in erheblichem Maße Korruption, Schmuggel und Machtmissbrauch, wobei sich die dabei entstehenden parastaatlichen Strukturen unter anderem über einen informellen Kleinbergbausektor finanzieren. Auch in Deutschland benötigte Rohstoffe stammen teilweise aus instabilen Staaten und Staaten in fragilem Umfeld.

Häufig handelt es sich dabei um Staaten in Konflikt- oder Post-Konfliktsituationen in Subsahara-Afrika. Instrumente wie die Herkunftszertifizierung von Rohstoffen aus Nicht-Konfliktregionen (z.B. Kimberly Process Certification Scheme zur Zertifizierung "konfliktfreier" Diamanten, geochemischer Fingerprint von Coltan), die Einbindung des Rohstoffsektors in regionale Friedensprozesse (wie in der Re-

gion der Großen Seen in Afrika), Transparenzinitiativen wie die EITI oder die Förderung von regionaler und zwischenstaatlicher Zusammenarbeit tragen heute dazu bei, hier entgegenzusteuern. Dabei müssen v.a. strukturelle Ursachen von Krisen und Konflikten durch Mechanismen wie Interessensausgleich, Partizipation und Stärkung von Transparenz im Rohstoffsektor beseitigt werden.

#### Handlungsfelder der Entwicklungspolitik:

- Förderung von Transparenzinitiativen und Gute Regierungsführung auf allen Ebenen (s.o.).
- Unterstützung konkreter Vorhaben im Kleinbergbau zur Erprobung exemplarischer Lösungsmodelle.
- Berücksichtigung von Konfliktfragen bei Kosten-Nutzen-Analyse als Voraussetzung für finanzielle Zusagen.
- Prüfung der Konfliktsensibilität eines rohstoffbezogenen Engagements mit finanzieller Unterstützung der Bundesregierung (Investitionshilfen etc.) in konfliktbetroffenen Entwicklungsländern (Peace and Conflict Assessment auf Projektebene, do-no-harm).

#### BEISPIELE für bereits in der Umsetzung befindliche Maßnahmen:

- Unterstützung der Internationalen Kommission für die Region der Großen Seen (ICGLR).
- Coltan-Fingerprint Ruanda.
- EITI (s.o.).

#### Beiträge und Anforderungen an die Wirtschaft

Erforderlich ist eine noch ausgeprägtere Sensibilität der deutschen Wirtschaft hinsichtlich Rohstoffen aus Konfliktregionen und die Bereitschaft, sich über gesetzliche Bestimmungen hinaus im Rahmen von CSR zu ausschließlichem Einsatz zertifizierter Rohstoffe aus "konfliktfreier" Gewinnung zu verpflichten. Der Aufbau und die Stärkung von Zertifizierungsinitiativen sowie die Einführung von Herkunftsnachweisen (wie Fingerprint-Verfahren) sind aktiv zu unterstützen, auch im Rahmen von Entwicklungspartnerschaften und auf internationaler Ebene (WTO).

## 4. Rohstoffhandel: Europäische und internationale Interaktion und Kooperationen

Im Rahmen der EU wurden in den letzten Jahren internationale Wettbewerbsverzerrungen (auch auf Sekundärrohstoffmärkten) thematisiert. Die damit verbundenen Themen anzugehen ist ein wesentliches Element der EU-Rohstoffstrategie.

### EU-Rohstoffstrategie

Die EU-Kommission hat im Herbst 2008 eine Mitteilung zur EU-Rohstoffinitiative (raw materials initiative: RMI) vorgelegt. Die Strategie umfasst drei Säulen, mit denen Aspekte der Wirtschafts-, Außen-, Handels-, und Entwicklungspolitik der EU-KOM angesprochen werden:

1. **Diskriminierungsfreier Zugang zu Rohstoffen auf dem Weltmarkt**
2. **Förderung der nachhaltigen Bewirtschaftung von Rohstoffen**
3. **Senkung des Primärrohstoff-Verbrauchs in der EU**

Die Generaldirektion Entwicklung der EU-KOM erarbeitet derzeit in einer informellen Arbeitsgruppe eine Stellungnahme zur entwicklungspolitischen Dimension der Rohstofffrage.

Gegen Diskriminierung der EU im Rohstoffzugang in Drittländern soll konsequent vorgegangen werden. Auch die europäische Handelspolitik soll mit allen ihren Instrumenten (Freihandelsabkommen und Investitionsschutzabkommen) eingesetzt werden, um den Zugang zu Rohstoffen zu sichern. Dabei ist es Rolle der Entwicklungspolitik, darauf hinzuwirken, dass getroffene Vereinbarungen den besonderen Bedürfnissen und Interessen vor allem armer Länder Rechnung tragen. So sind z.B. Exportsteuern in manchen Ländern wichtige Einnahme-

quellen für den Staatshaushalt und nicht auf kurze Frist zu ersetzen. Auch können sie als industriepolitisches Instrument die Weiterverarbeitung von Rohstoffen im eigenen Land anregen. Im Rahmen der Rohstoffstrategie ist daher auf angemessene Differenzierung zwischen den Ländern zu achten.

Bilaterale Investitionsschutzabkommen und die Investitions Garantien des Bundes (PwC als Mandatar) flankieren die sichere Investition deutscher Unternehmen auch in Entwicklungsländern und dort u.a. im Rohstoffsektor. Das BMZ setzt sich dafür ein, dass diese Investitionsschutzabkommen zwischen Deutschland (bzw. der EU) und den Partnerländern sowie die Vergabe der Investitions Garantien entwicklungspolitischen Zielen und internationalen Mindeststandards nicht widersprechen.

Die handelsbezogene Entwicklungspolitik (Aid for Trade) berät Entwicklungsländer bei der Formulierung von Handels- und Entwicklungspolitiken, die zu Diversifizierung und nachhaltiger Entwicklung beitragen. Hierzu gehört auch Aufbau / Stärkung der erforderlichen Institutionen (z.B. Zollbehörden, Steuerbehörden). Sie stärkt mit ihrer Zusammenarbeit aber auch ganz konkret die private Wirtschaft bei ihren Anstrengungen, wettbewerbsfähiger zu werden und durch Weiterverarbeitung von Rohstoffen die Wettbewerbsfähigkeit im eigenen Land zu stärken.

Schließlich ist die EU-Kommission bestrebt, nachhaltigere Managementpraktiken im Rohstoffsektor zu unterstützen. Entwicklungsländer sollen dabei unterstützt werden, ihre sozialen und ökologischen Standards zu verbessern, dazu zählen auch Menschenrechtsbedingungen einschließlich der Kinderarbeit.

Der Dialog mit der VR China führte auf dem EU-China-Gipfel in Peking im Nov. 2007 zu Einigkeit

darüber, das Gespräch über afrikanische Themen zu intensivieren und Möglichkeiten einer dreiseitigen Kooperation (EU, Afrika, China) auszuloten. Laut Leitlinien der Europäischen Kommission soll sich diese auf die folgenden Bereiche konzentrieren:

- **Frieden und Sicherheit in Afrika**
- **Unterstützung afrikanischer Infrastruktur**
- **Nachhaltiger Umgang mit Umwelt und natürlichen Ressourcen**
- **Landwirtschaft und Nahrungsmittelsicherheit**

### INTERNATIONALE INSTITUTIONEN

Deutschland ist Mitglied in den internationalen Rohstoff-Studiengruppen Kupfer, Blei und Zink, Nickel sowie im Gemeinsamen Fonds für Rohstoffe (Common Fund for Commodities, Amsterdam), einem internationalen Fonds, der Projekte zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Diversifizierung im Rohstoffbereich finanziert.

Hinzu kommen:

- Darüber hinaus wird die Mitgliedschaft in internationalen Entwicklungsbanken genutzt, um Einfluss auf deren Kriterien für die Prüfung und Vergabe von Krediten und bei der Durchsetzung hoher Umwelt- und Sozialstandards bei Investitionen zu nehmen.
- Das BMZ setzt sich dafür ein, dass die Arbeit der Weltbank systematischer zur Verbesserung der Lebensbedingungen in den Ländern und damit zur Umsetzung der Menschenrechte beiträgt. So soll beispielsweise bei der Überarbeitung der Performance Standards der Weltbank-Tochter IFC (International Finance Corporation) die Geltung der Menschenrechte weiter gestärkt werden.
- OECD Working Group on Due Diligence in the Mining Sector: Entwicklung von Guidelines für Unternehmen des Bergbausektors in Konfliktregionen.
- Austausch zwischen Bergbaubehörden und Ministerien im Rahmen des Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IFMMMSD), wodurch globale Regierungsführung im Rohstoffsektor gefördert wird.

## 5. Zusammenfassung und Ausblick

Der Ressourcenreichtum eines Landes ist nicht automatisch gleichbedeutend mit einer positiven wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung. Für eine nachhaltige Entwicklung ist eine Vielzahl von Faktoren ausschlaggebend.

Gegenwärtig liegt der Fokus der entwicklungspolitischen Zusammenarbeit (EZ) im Rohstoffbereich bei der Eindämmung der Korruption, der Konfliktträchtigkeit ausgewählter Rohstoffe durch Verbesserung der Transparenz von Finanz- und Handelsströmen und bei der Stärkung staatlicher Institutionen im Rohstoffsektor.

Bei vertiefter Analyse wird deutlich, dass der Rohstoffsektor sehr weit in soziale Fragen, Umweltaspekte, Finanz- und Fiskalpolitik, in die Wirtschaftspolitik, in Handels- und Rechtsfragen etc. greift.

Der freie Welthandel ist für rohstoffproduzierende Länder eine Grundvoraussetzung für den Absatz ihrer Produkte und für ihre nachhaltige Entwicklung, zumal auch sie einen Großteil ihrer Rohstoffe importieren. Deutschland und die EU setzen sich, vor allem im Rahmen der WTO, für einen freien Welthandel mit Rohstoffen ein. Doch aus entwicklungspolitischer Sicht sollten Ausnahmen möglich sein. Rohstoffreiche Entwicklungsländer, müssen im Interesse ihrer eigenen Entwicklung Exportzölle innerhalb festgesetzter Grenzen erheben dürfen. Ein unreflektiertes komplettes Verbot von Exportbeschränkungen ist weder politisch durchsetzbar noch entwicklungspolitisch sinnvoll.

Öffentliche Einnahmen aus der Bewirtschaftung von Rohstoffen können ein Schlüssel für die nachhaltige Entwicklung der Produktionsländer sein. Sie schaffen die Möglichkeit zur Entwicklung aus eigener Kraft, denn der Abbau von Rohstoffen kann auf lange Sicht erhebliche Staatseinkünfte erzeugen. Doch Rohstoffprojekte erfordern einen langen

Atem. Für das Land und auch für die Unternehmen. Hinzu kommt die ausgeprägte "Volatilität" der Rohstoffpreise. Sie stellt die produzierenden Länder vor große fiskalische Herausforderungen. Das gilt in besonderem Maße auch für jene EL, die selbst auf Rohstoffimporte angewiesen sind.

Transparente und für alle Interessensgruppen nachvollziehbare Rahmenbedingungen im Rohstoffsektor sind von fundamentaler Bedeutung für eine nachhaltige Rohstoffwirtschaft. Dies fängt bei der Konzessionsvergabe an und hört bei der Verwendung der Einkünfte aus der Rohstoffwirtschaft auf. Internationale Transparenzinitiativen, allen voran EITI, spielen hier eine wichtige Rolle. Die deutsche Entwicklungspolitik setzt sich engagiert für die Verwirklichung von Transparenz bei Finanzströmen und der Zertifizierung von Handelsströmen in den extraktiven Industrien ein.

Die Durchsetzung und Umsetzung eines angemessenen Rechtsrahmens für einen umweltgerechten und sozial ausgewogenen Bergbau erfordert starke technische und administrative Institutionen. Ein Schwerpunkt der EZ wird daher der Aufbau des institutionellen Rahmens und die Aus- und Fortbildung qualifizierten Personals sein.

Ein besonderes Augenmerk verdient der Kleinbergbau. Je nach Goldpreis schwankt die Zahl der im informellen Kleinbergbau tätigen Menschen erheblich zwischen geschätzten 15 und 30 Millionen. Informeller Kleinbergbau ist in der Regel illegal, geschieht oft unter katastrophalen Arbeitsbedingungen und der Anrichtung schlimmster Umweltschäden. Umfassende Lösungsansätze können angesichts der Komplexität des Problems nur fallbezogen erarbeitet werden.

Aufbauend auf der in diesem Papier skizzierten konzeptionellen Verankerung der entwicklungs-

politischen Position zu einer nachhaltig gestalteten Rohstoffwirtschaft wird die Thematik verstärkt in den politischen Dialog mit Partnerländern eingebracht und – im Einvernehmen mit den Partnern - in Länderkonzepte aufgenommen werden, ggf. verbunden mit einer zunehmenden Vereinbarung und Umsetzung von EZ-Vorhaben im Rohstoffbereich. Diese Vorhaben sollen in Zukunft noch konsequenter Hand in Hand mit Partnern aus der Wirtschaft durchgeführt und umgesetzt werden.

Das BMZ engagiert sich besonders in ressortübergreifenden Aktivitäten und Kooperationen, in die zunehmend auch die verfasste Wirtschaft direkt

eingebunden ist. Dieser Weg soll weiter verfolgt und ausgebaut werden. Hierzu zählen die Mitarbeit im IMA Rohstoffe und die Einspeisung entwicklungs-politischer Aspekte in die Rohstoffstrategie der Bundesregierung. Auch beteiligt sich das BMZ aktiv an dem vom BMWi ins Leben gerufenen Rohstoffdialog mit deutschen Unternehmen sowie an der gemeinsamen Initiative mit BMWi, AA, BMU und der deutschen Wirtschaft zur Konzipierung von Rohstoffpartnerschaften mit ressourcenreichen Ländern. Ressortübergreifende Leuchtturmvorhaben werden unter Mitwirkung des BMZ u.a. im Rohstoffbereich entwickelt, eine erste Rohstoffinitiative (Mongolei) wurde bereits ins Leben gerufen.

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ),  
Entwicklungspolitische Informations- und Bildungsarbeit

### Redaktion

BMZ, Referat Wasser; Energie; Stadtentwicklung; Geosektor

### Gestaltung

BLOCK DESIGN Kommunikation & Werbung, Berlin

### Stand

September 2011

### Postanschriften der Dienstsitze

BMZ Bonn  
Dahlmannstraße 4  
53113 Bonn  
Tel. + 49 (0) 228 99 535 - 0  
Fax + 49 (0) 228 99 535 - 3500

BMZ Berlin | im Europahaus  
Stresemannstraße 94  
10963 Berlin  
Tel. + 49 (0) 30 18 535 - 0  
Fax + 49 (0) 30 18 535 - 2501

poststelle@bmz.bund.de  
www.bmz.de