Koen Smet* & Markus Seiwald**

Fachwissenschaft

Bergbau als Entwicklungschance? Überlegungen anhand der Beispiele Ecuadors und Südafrikas

* koen.smet@sbg.ac.at, AG Wirtschaftsgeographie, Universität Salzburg
** markus.seiwald2@sbg.ac.at, AG Wirtschaftsgeographie, Universität Salzburg

eingereicht am: 01.09.2014, akzeptiert am: 03.11.2014

Das Entwicklungspotenzial des Bergbausektors für Länder des Globalen Südens wird seit der Boomphase 2003 wieder diskutiert. Vorliegender Beitrag argumentiert, dass diese Frage nicht pauschal beantwortet werden kann, da die Minenwirtschaft unterschiedliche sozio-ökonomische Formen annimmt. Dazu bedient er sich des Konzepts der Globalen Produktionsnetzwerke, das die Dimensionen Staat, Akteure und internationales Umfeld in die Analyse miteinbezieht. Anhand eines Vergleichs zwischen Ecuador und Südafrika wird gezeigt, wie Differenzen in einer spezifischen Konstellation das Entwicklungspotenzial beeinflussen.

Keywords: Bergbau, Ressourcenfluch, Globale Produktionsnetzwerke, Ecuador, Südafrika

Mining as development opportunity? Reflections on cases from Ecuador and South Africa

The boom in resource prices since 2003 has revived the debate about the development potential of mining. In this paper we argue that a closer look at the socio-economic configurations of mining is necessary to understand this potential. The presented argumentation is imbedded in the theoretical framework of Global Production Networks. By comparing Ecuador and South Africa, we present the different roles of government, private actors and the international environment, which need to be taken into account to arrive at a differentiated assessment of mining.

Keywords: mining, paradox of plenty, Global Production Networks, South Africa, Ecuador

1 Einleitung

Die gegenwärtige Boomphase im Bergbausektor wird von einer erhöhten akademischen Aufmerksamkeit begleitet. Die meisten Publikationen gehen der Frage nach, ob und wie dieser Rohstoffboom zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen kann (z. B. UNCTAD 2007; Bridge 2008). Zudem wird vermehrt die Rolle Chinas bzw. Indiens in diesem Prozess analysiert (z. B. Dumbaugh & Sullivan 2005; Gonzalez-Vicente 2009; Lederman et al. 2009; Tuchman & Dukkipati 2010; Becker & Smet 2011). Unser Beitrag knüpft zwar an diese Diskussion an, dies erfolgt jedoch auf einer anderen Analyseebene im Vergleich zur zitierten Literatur. Während eine globale Betrachtung bzw. ein Fokus auf Indien und China durchaus legitim, sogar notwendig ist, untersuchen wir die potenziellen Entwicklungsimpulse des Bergbaus anhand von zwei Fallstudien auf der nationalstaatlichen Ebene. Wir verwenden dazu den Ansatz der globalen Produktionsnetzwerke (GPN), der es ermöglicht, die Entwicklungen auf nationalstaatlicher Ebene in den Kontext globaler und sektoraler Tendenzen zu setzen.

Seit 2003 / 2004 erlebt die Minenwirtschaft eine anhaltende Boomphase (Abbildung 1), die sich in hohen Rohstoffpreisen ausdrückt. Diese Phase ist relativ robust und wurde nur kurzfristig von der rezenten globalen Wirtschafts- und Finanzkrise beeinflusst. Nach Einschätzungen von Radetzki et al. (2008) könnte diese Phase hoher Preise für Bergbauprodukte insgesamt etwa 10 bis 15 Jahre anhalten. Zwei Erklärungsansätze bieten sich als Interpretationsrahmen an. Erstens darf die Rolle von Finanzinvestitionen in mineralische Rohstoffe nicht vernachlässigt werden. So ist zum Beispiel der Preisgipfel rund um das Jahr

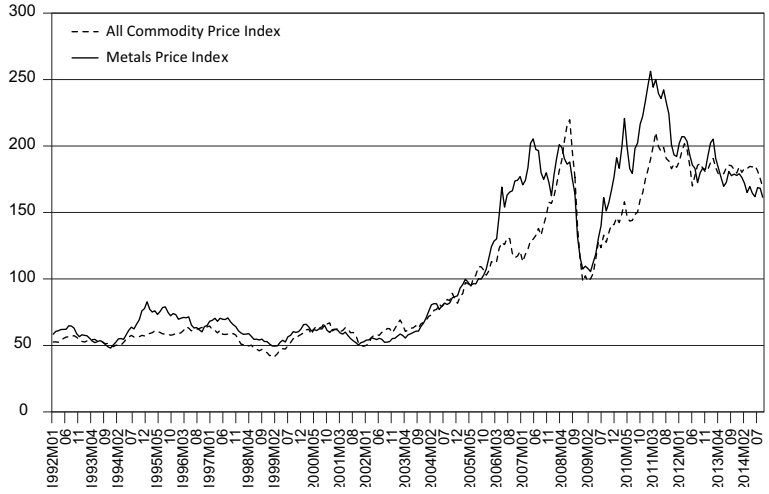

Abb.1: Rohstoff- und Metall-Preisindizes (M=Monat) (IMF 2014)

2007 teilweise auf die vermehrte Nachfrage des Finanzkapitals nach Rohstoffen als Anlage zurückzuführen (Helbling et al. 2008, 14; Humphreys 2011, 7f.). Wie groß der Einfluss dieser Finanzinvestitionen auf die Rohstoffpreise tatsächlich ist, lässt sich jedoch kaum quantifizieren (Humphreys 2011; Inamura et al. 2011). Zweitens kann das fundamentale Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage am Markt als Erklärungsansatz herangezogen werden. Neben der einfachen Erklärung des steigenden Rohstoffhungers aufstrebender Schwellenländer, allen voran Chinas, müssen auch die Entwicklungen auf der Angebotsseite beachtet werden. Radetzki et al. (2008) und Humphreys (2011) weisen auf die langen Zeitspannen bei der Entwicklung neuer Bergbauprojekte und die damit verbundenen Lücken in der Befriedigung einer steigenden Nachfrage hin. Diese angebotsseitigen Entwicklungen spiegeln Herausforderungen auf der Industrieebene wider. Während der letzten zwei Jahrzehnte haben sich die Rahmenbedingungen für den Bergbausektor und damit die Organisation des Produktionsnetzwerkes wesentlich geändert. In den 1990er Jahren hatte die Minenwirtschaft, trotz einer ständig ansteigenden Nachfrage, eine geringe Profitabilität aufgrund einer strukturellen Überproduktion, die zu niedrigen Preisen abgesetzt werden musste (Crowson 2001). In den 2000er Jahren erschien das Problem der Überproduktion durch die weiter angestiegene Nachfrage gelöst. Gleichzeitig änderte sich allerdings auch die Kostenstruktur des Bergbausektors wesentlich (PWC 2011a, 2012). Dies ist auf eine Reduktion des Erzgehalts in den Lagerstätten sowie schwierige Bedingungen für die Erschließung neuer Rohstoffquellen zurückzuführen.

Es stellt sich die Frage, ob die oben angesprochene Boomphase einen Beitrag zur sozio-ökonomischen Besserstellung bzw. zur „Entwicklung" rohstoffexportierender Länder leisten kann. In diesem Beitrag verwenden wir den Entwicklungsbegriff sehr eng im ökonomischen Sinn. Wir beziehen uns dabei auf Todaro & Smith (2011, 22f.), die wirtschaftliche Entwicklung gleichsetzen mit:

- der Ausweitung der Verfügbarkeit von grundlegenden, lebenswichtigen Gütern, wie Nahrung, Unterkunft und Gesundheit,
- der Steigerung des Lebensstandards in Hinblick auf Einkommen, Job-Verfügbarkeit und Bildung und
- der Ausweitung der Wahlmöglichkeiten von Individuen (und Nationen) in Hinblick auf eine selbstbestimmte Gestaltung der eigenen Geschichte.

Im Gegensatz zur Dependenztheorie bzw. der Ressourcenfluch-Debatte, sind wir der Meinung, dass Rohstoffvorkommen für Länder des Globalen Südens nicht unbedingt nachteilig sind. Weder sind Handelskonditionen in einem zunehmend multipolaren Weltsystem unveränderbar, noch beschränken Rohstoffexporte notwendigerweise Industrialisierungsbestrebungen in anderen Wirtschaftssektoren. Dennoch möchten wir betonen, dass sich erstens das Entwicklungspotenzial der Rohstoffextraktion nicht automatisch realisiert, sondern dass es dazu spezifischer institutioneller Maßnahmen bedarf. Zweitens sind mit dem Bergbau unweigerlich sozio-ökologische Folgewirkungen verbunden, die nach einer sorgfältigen Betrachtung verlangen. Drittens sind sowohl die positiven als auch die negativen Folgewirkungen des Bergbaus auch innerhalb von Nationen in räumlicher und gesellschaftlicher Hinsicht ungleich verteilt. Das Zusammenspiel dieser Prozesse in seiner Komplexität darzustellen, würde den Umfang des vorliegenden Beitrags sprengen. Hingegen weisen wir exemplarisch anhand zweier konkreter Fallbeispiele auf einige kritische Aspekte hin.

Basierend auf dem Ansatz der Globalen Produktionsnetzwerke (GPN) werden Beziehungen zwischen Staaten als Ausdruck wirtschaftlicher Verflechtungen zwischen unterschiedlichen Akteuren (z. B. Unternehmen, Regierungen, Konsument/innen, Arbeiter/innen, …) verstanden. Aus einer geographischen bzw. raumwissenschaftlichen Perspektive bietet der GPN-Ansatz auch den Vorteil, dass er zeigt, wie Räume durch die Interaktion von Akteuren zueinander in Beziehung stehen. Die Konfiguration und die Regulation der Akteursnetzwerke sind ausschlaggebend für die Analyse des regionalen Entwicklungsprozesses, da es innerhalb der Netzwerke zur Verteilung der in der Warenkette entstandenen Wertschöpfung kommt. Zudem berücksichtigt der GPN-Ansatz die Dynamik dieser Netzwerke, indem sowohl die zeitlichen als auch die räumlichen Komponenten Forschungsgegenstand sind (Bridge 2008, 389; Dicken 2011, 51ff.).

Insofern erscheint es uns notwendig, den potenziellen Beitrag der Minenwirtschaft am allgemeinen Entwicklungsprozess anhand zweier Fallstudien zu analysieren. In diesem Beitrag werden Ecuador und Südafrika, zwei sehr unterschiedliche Länder, betrachtet. Mit dieser Wahl decken wir ein sehr breites Spektrum von möglichen beeinflussenden Faktoren ab. Gleichzeitig sind wir uns auch bewusst, dass durch diese Wahl bestimmte Debatten bzw. Parameter vernachlässigt werden. Ein wichtiger Aspekt, den wir nicht behandeln, ist zum Beispiel die internationale Regulierung von Handel durch das *General Agreement on Tarifs and Trade 1994* (Grundlage der Welthandelsorganisation) bzw. bilaterale Handelsabkommen. Auch hier möchten wir auf ergänzende Literatur verweisen. So widmet sich eine Schwerpunktausgabe des Journals für Entwicklungspolitik (Raza 2005) dem asymmetrischen, globalen Handelssystem. Im von Becker & Blaas (2007) herausgegebenen Sammelband analysieren verschiedene Autor/innen die Verhandlungsstrategien des Globalen Nordens.

Wir widmen uns erstens der Analyse der Minenwirtschaft in Südafrika. Nach der Entdeckung der ersten Diamanten und Goldvorkommen am Ende des 19. Jahrhunderts in Südafrika entwickelte sich rasch ein moderner Bergbausektor. Feinstein (2005, 3) spricht diesem Sektor eine zentrale Rolle bei der Industrialisierung Südafrikas zu. Seit diesem Zeitpunkt kann die ökonomische Geschichte des Landes als eine Interaktion zwischen den vorhandenen Rohstoffen, der indigenen Bevölkerung sowie den europäischen Siedlern interpretiert werden. Diese Interaktion hatte eine rasche industrielle Entwicklung zum Ziel und war gekennzeichnet durch verschiedenste Formen von Eroberung, Enteignung und Diskriminierung (Feinstein 2005, 3). Eine Eigenheit der südafrikanischen Vorkommen waren die kapitalintensiven Abbaubedingungen, da die Erze bald aus großer Tiefe gefördert werden mussten. Diese geologischen Gegebenheiten führten dazu, dass sich innerhalb des Bergbausektors rasch eine monopolistische Produktionsstruktur etablierte (Schwank 2008, 13ff.). Zudem wurden während der *Apartheid*-Periode halbstaatliche Unternehmen (z. B. Escom, Iscor und Sasol) gegründet, die zu wichtigen Akteure dieser Industrie aufstiegen. Anfang der 1990er Jahren kam es dann zu einer verhandelten Revolution, die sich nicht nur in einem politischen Wechsel manifestierte, sondern auch wichtige soziale und ökonomische Änderungen auslöste. Die Wirtschaftspolitik der neuen, demokratisch gewählten Regierung und ihrer Nachfolger kann als neoklassisch-orthodox beschrieben werden. Sie führte zu einer raschen ökonomischen Liberalisierung (Becker & Smet 2013). Auch anno 2012 ist der Bergbau eine wichtige Komponente der südafrikanischen Wirtschaft.

Als zweites Beispiel widmen wir uns Ecuador. Die ecuadorianische Minenwirtschaft ist bislang noch nicht in dem Maß professionell organisiert bzw. konzentriert wie die südafrikanische und beschränkt sich weitgehend auf den Goldbergbau im kleinen Maßstab. Ende der 1970er Jahre besetzten ehemalige Arbeiter des bankrottgegangen, halbstaatlichen Unternehmens *Compañia Industrial Minera Asociada* (CIMA) die verlassenen Abbaugebiete. Von Anfang an bestimmten Konflikte über diese und andere Konzessionen die Beziehungen zwischen Staat und den neu entstandenen Kooperativen und Kleinunternehmen. Im Laufe der 1980er wurden weitere Bergbaugebiete im Süden Ecuadors informell erschlossen. Treibende Kräfte hierfür waren der Anstieg des internationalen Goldpreises sowie durch das El Niño-Phänomen ausgelöste Missernten in der Küstenregion (Sandoval 2001, 3f.). Während der 1990er trat eine moderate Professionalisierung der Bergbautätigkeiten ein. Die Minenarbeiter investierten aus eigenem Antrieb in verbesserte Technologien für Bohrungen, Sprengungen, Zerkleinerung, Transport und Isolierung des Goldes vom Gestein. Auch auf institutioneller Ebene kam es im Laufe des Jahrzehnts mit der Legalisierung von informell errichteten Minenprojekten zu Veränderungen. Die technologischen und institutionellen Erneuerungen führten zu einer Ausweitung der Bergbautätigkeiten, wodurch in weiterer Folge erste sozio-ökologische Konflikte mit indigenen Gemeinschaften, Kleinbauern und Gemeinden entstanden. Diese Konflikte drehten sich primär um (auch heute noch) unvermeidlich mit dem Bergbau verbundene Umweltschäden, wie Luftverschmutzung durch die Verbrennung von Quecksilber, erhöhte Belastung der Gewässer durch Cyanide, Schwer- und Halbmetalle, die Ablagerung von Müll und Schrott, und Nutzungs-

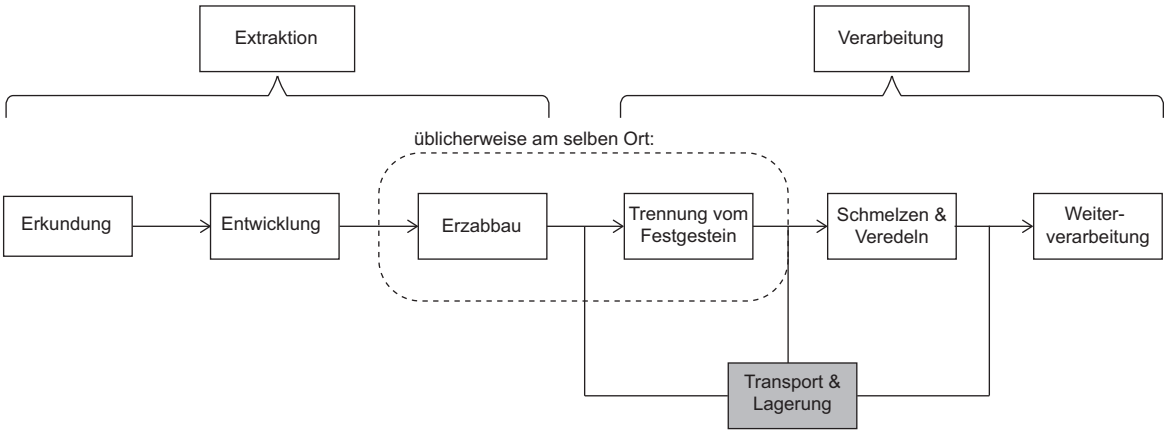

Abb. 2 : Die Struktur der Bergbauwarenkette (UNCTAD 2012, 5)

konkurrenz zu anderen produktiven Tätigkeiten wie Ackerbau, Viehzucht oder Jagd. Zusammenfassend entwickelten sich zumindest Teile des Goldbergbaus in den 90er-Jahren von einer genossenschaftlich organisierten Subsistenztätigkeit zu einer kleinstrukturierten Industrie (Sandoval 2001; Acosta 2009).

Im Rahmen des vorliegenden Beitrags untersuchen wir diese kurz dargestellten, fundamental unterschiedlichen Konstellationen. Anhand des GPN-Ansatzes stellen wir die Wechselwirkungen zwischen den beteiligten Akteuren dar. Dies erlaubt eine nuancierte Betrachtung des Entwicklungspotenzials des Bergbaus für Länder des globalen Südens.

2 Der Ansatz des globalen Produktionsnetzwerks

Analog zu Bridge (2008) und Dicken (2011, 243ff.) entscheiden wir uns für den GPN-Ansatz, dessen Kern die Warenkette bildet (Dicken 2011, 56ff.). Obwohl jedes Produkt des Bergbausektors eine eigene Warenkette durchläuft, ist es möglich die wesentlichen Komponenten auf einer generalisierten Ebene darzustellen (Abbildung 2). Allgemein besteht der Bergbausektor aus zwei Typen von Aktivitäten. Erst werden Rohstoffe abgebaut, dann werden sie zu einer handelbaren Ware weiterverarbeitet. Der Abbau von Rohstoffen beinhaltet drei Phasen. In der ersten Phase (Erkundung) wird nach neuen Rohstoffreserven gesucht. Diese Tätigkeit ist kosten- und vor allem zeitintensiv. Laut einem Bericht der *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD 2012, 5) kostet diese Phase zwischen 20 Millionen US-Dollar und 150 Millionen US-Dollar, kann in etwa 3 bis 10 Jahre in Anspruch nehmen und wird von den großen Unternehmen vermehrt einem „Junior-Sektor" überlassen (UNCTAD 2007, 108f.; PWC 2011a, 2012). In der darauf folgenden Entwicklungsphase wird das Projekt auf seine Realisierbarkeit untersucht und bei einem positiven Ergebnis das Bergwerk errichtet. Hierzu gehört auch die Konstruktion der notwendigen Infrastruktur (z. B. Straßennetz, Wasserleitungen, Elektrizität, Quartiere, …). Die UNCTAD (2012, 5) schätzt diese Phase mit einer Dauer von 2 bis 4 Jahren und dem höchsten Kapitalbedarf – einem Investitionsvolumen von 100 Millionen bis 3 Milliarden US-Dollar – ein. Nach der Errichtung der Mine kann mit dem Abbau der Mineralien begonnen werden. Die Produktionskosten beim Abbau hängen von verschiedenen Faktoren ab. Neben der Art des Rohstoffes ist der Minentyp (Tage- oder Tiefabbau) ausschlaggebend. Tendenziell steigen die Kosten für den gesamten Bergbausektor, da der Erzgehalt der Lagerstätten abnimmt und immer tiefer bzw. großflächiger abgebaut werden muss (PWC 2011a, 2012).

Für die Wahl der Lokalität der Verarbeitung der Rohstoffe sind die Transport- und Lagerkosten relevant. In einer ersten Phase werden die Rohstoffe aufbereitet. Dies betrifft in erster Linie die Trennung des Metalls vom Gestein. Da es hier zu signifikanten Gewichtsreduktionen kommt, wird diese Aktivität meist vor Ort durchgeführt, da so Transportkosten gespart werden können. In den folgenden zwei Phasen werden die Rohstoffe weiter verarbeitet (z. B. Schmelzen oder Veredeln), um schlussendlich als standardisiertes Endprodukt verkauft zu werden (UNCTAD 2012, 5).

In Hinblick auf unsere Fragestellung lassen sich zwei zentrale Themen identifizieren: die Verteilung der Rente und des Mehrwerts. Unter dem Begriff der Rente wird im Allgemeinen die monetäre Bezahlung für den Gebrauch des Bodens verstanden (z. B. Harvey 1984, Chapter 11; Evans 2004, Chapter 2)[1]. Im Fall des Bergbausektors sind Konzessionen bzw. Li-

[1] Da eine genauere Diskussion des Rentenbegriffs den Rahmen dieses Beitrages sprengen würde, verweisen wir interessierte Leser/innen explizit auf die angeführte Literatur.

zenzgebühren sowie spezifische Steuern die wesentlichen Komponenten. Im Bergbausektor impliziert die Rente einen Machtkampf zwischen dem Eigentümer der Rohstoffe (meistens der Staat) und dem Minenbetreiber (Emel & Huber 2008, 1394ff.). Als zweiter Aspekt muss die Verteilung des Mehrwertes behandelt werden. Die in der Warenkette produzierte Wertschöpfung wird zwischen unterschiedlichen Akteuren, die innerhalb des GPN tätig sind, verteilt. Dabei ist der Verteilungsschlüssel Gegenstand eines ständigen Machtkampfes (Dicken 2011, 258ff., 429ff.; UNCTAD 2012, 7f.). Die wichtigsten Akteure sind, neben den staatlichen und privaten Unternehmen, Regierungen, Arbeitnehmer/innen und ihre Vertretungen, finanzielle Institutionen, Rohstoffbörsen und spezialisierte Dienstleistungsanbieter (UNCTAD 2012, 6f.).

In den folgenden Kapiteln werden die wichtigsten Aspekte und Trends der Bergbau- Produktionsnetzwerke für Ecuador und Südafrika untersucht. Wir legen den Fokus unserer Betrachtungen dabei auf Mineralien, die für den Außenhandel des jeweiligen Landes, das heißt für dessen Einbettung in globale Produktionsnetzwerke, die Erwirtschaftung von Devisen und das Aufkommen von ausländischen Direktinvestitionen, besonders relevant sind. Konkret sind dies Kohle, Eisenerz, Platinum und Gold für Südafrika, sowie Kupfer und Gold für Ecuador. Bevor wir allerdings die Situation in diesen Ländern behandeln, werden globale Trends diskutiert. Diese dienen als Hintergrund vor dem die spezifischen lokalen Entwicklungen analysiert werden.

3 Globale Entwicklungen

Seit einiger Zeit sieht sich die globale Minenwirtschaft mit zwei Herausforderungen konfrontiert. Einerseits geht der Erzgehalt des wirtschaftlich abbaufähigen Bodens zurück. Andererseits sind neue Rohstoffquellen meistens in geographisch abgelegenen Regionen mit mangelnder Infrastruktur zu finden. Aufgrund der dadurch gestiegenen Investitionskosten agierten Unternehmen über Jahre hinweg vorsichtig bezüglich Entscheidungen zur Erschließung neuer Vorkommen. Als ab 2005 die ganze Industrie gleichzeitig zu expandieren begann, kam es daher zu signifikanten Engpässen in diesem Bereich. So kam es zu Problemen bei der Versorgung mit Ausrüstung und Arbeitskräften (Radetzki et al. 2008; Humphreys 2011). Diese Engpässe erklären auch den Anstieg der Kosten für Energie, Bautätigkeiten sowie qualifizierte Arbeitnehmer/innen (PWC 2011a, 2012).

Am anderen Ende der Warenkette beeinflusste der schwache Dollar-Wechselkurs die Profitabilität der Minenprojekte. Während die in Dollar notierten Rohstoffpreise stark anstiegen, führte der schwache Wechselkurs dazu, dass dieser Anstieg in lokalen Währungen ausgedrückt schwächer ausfiel (PWC 2011a, 2012). Gleichzeitig mussten die Unternehmen die Kosten des Abbaus in der jeweiligen Landeswährung begleichen. Trotz dieser Entwicklungen konnten die Bergbauunternehmen ihre Profite erheblich erhöhen, was schließlich auch zu vermehrten Investitionen führte (UNCTAD 2008, 89f.).

In Bezug auf die Organisation des GPN konnten als Reaktion auf diese Entwicklungen vermehrt Fusionen und Übernahmen beobachtet werden. Insgesamt hatten die über 11 000 Transaktionen, die zwischen 2000 und 2010 stattfanden, einen Wert von fast 785 Milliarden US-Dollar (PWC 2011b, 5). Diese Unternehmensstrategie bietet den Akteuren die Möglichkeit, sich in den verschiedenen Märkten und Regionen zu diversifizieren. Gleichzeitig kann so redundante Infrastruktur beseitigt und Kapital entwertet werden (PWC 2011b).

Bemerkenswert ist auch, dass trotz dieser Konzentration das Explorieren von neuen Quellen einem Junior-Sektor überlassen wird. Diese Strategie kann als Antwort auf die Herausforderungen bei der Erschließung neuer Quellen betrachtet werden. Neben der geologischen Exploration gehört es zur Aufgabe der Junior-Firmen, den ersten Kontakt mit der ansässigen Bevölkerung und lokalen Regierungen aufzubauen. Ziel ist es, Projekte mit günstigen politischen und ökonomischen Abbaubedingungen zu identifizieren und Konzessionen bzw. – da sich der Junior-Sektor vornehmlich über die Börse finanziert – Unternehmensanteile an Senior-Produzenten zu verkaufen. Auffallend ist in diesem Zusammenhang die starke Konzentration auf die *Toronto Stock Exchange* (TSX), an der 60 % der global gelisteten Minenunternehmen notiert sind (Sacher & Acosta 2012, 22f.). Außerdem kommt es vermehrt zur vertikalen Integration von Unternehmen. Während nachgelagerte Industrien, wie zum Beispiel die Stahlindustrie, Elektrizitätserzeuger und Zinkschmelzer Selbstversorgung anstreben und anfangen, selbst Minen zu betreiben, expandiert der Bergbausektor vermehrt im Infrastrukturbereich (z. B. Transport) (PWC 2011a). Ein Aufsehen erregendes Beispiel für vertikale Expansion entlang der Wertschöpfungskette war die Übernahme von Xstrata durch den Rohstoffhändler Glencore, die in Südafrika nur unter Auflagen vom Kartellamt abgesegnet wurde (Jamasmie 2013).

In einem breiteren Kontext ist außerdem festzustellen, dass die niedrigen Rohstoffpreise der 1980er und 1990er Jahre dazu führten, dass der Bergbau nicht mehr als strategisch wichtig für den Entwicklungsprozess wahrgenommen wurde. Es kam vermehrt zu einer

„*commoditization*" (UNCTAD 2007, 88) der Rohstoffe. Die Wirtschaftspolitik in Bezug auf den Bergbausektor änderte sich dementsprechend und wies einen Trend zu Privatisierung, Deregulierung und Offenheit für ausländische Direktinvestitionen (ADIs) auf (UNCTAD 2007, 88). Diese Prozesse wurden auch von der Politik der *Bretton-Woods*-Institutionen, d. h. Weltbank und Internationalem Währungsfond (IWF), aktiv vorangetrieben (Emel & Huber 2008). Diese Entwicklung hatte eine direkte Auswirkung auf die Verteilung der Rente zu Gunsten der Privatinvestoren.

Es stellt sich nun die Frage, wie sich die beschriebenen Entwicklungen in der Organisation der Produktion auf Länder des Südens auswirken. Um diese zu klären, stellen wir zwei Fallbeispiele einander gegenüber. Während Südafrika auf eine lange Geschichte der Minenwirtschaft zurückblicken kann, steht Ecuador erst am Beginn der Entwicklung einer industriellen Ausbeutung seiner Mineralienvorkommen. Es gilt nun herauszufinden, ob sich die oben beschriebenen Entwicklungen in den beiden Ländern nachvollziehen lassen. Wer sind die zentralen Akteure im jeweiligen Land? Welche Möglichkeiten und Risiken ergeben sich daraus für eine sozio-ökonomische Entwicklung? Lassen sich aus der Analyse der Fallbeispiele breitere Rückschlüsse auf Entwicklungspotenziale des Bergbausektors in Ländern des Südens ziehen?

4 Ecuador

Die Regulierung des Minensektors wurde in Ecuador seit den 1990er Jahren vom Einfluss supranationaler, neoliberaler Organisationen geprägt. Zwischen 1993 und 2001 finanzierte die Weltbank 27 Großprojekte im Wert von 790 Mio. US-Dollar zur Öffnung der Staaten Lateinamerikas für Minenprojekte (Acosta 2009, 93). In Ecuador spiegelte sich diese Ideologie der Öffnung für ausländische Investitionen bereits im Minengesetz von 1991 und dessen Reformen, sowie im Gesetz zur Investitionsförderung und Bürgerbeteiligung von 2000 wider (Sacher & Acosta 2012, 14). Die Reform des Minengesetzes im Jahr 2000 etablierte die Unterlassung der Zahlung von Lizenzgebühren als einzigen Grund für die Annullierung von vergebenen Konzessionen. Soziale und ökologische Kriterien wurden systematisch ausgeblendet. Die Lizenzgebühren wurden pro Hektar und je nach Aktivität festgelegt und reichten von einem Dollar pro Jahr für die reine Haltung der Konzession bis zu 16 Dollar pro Jahr in der Phase der Ausbeutung der Erzvorkommen (Acosta 2009, 96). Ab 2000 förderte die Weltbank das *Proyecto para el Desarrollo Minero y Control Ambiental* (PRODEMINCA) das sich zum Ziel setzte, die Minenwirtschaft in Ecuador zu modernisieren, ihre negativen ökologischen Auswirkungen zu vermindern und eine bessere Kenntnis der Mineralienvorkommen im Land zu schaffen. In Folge dieser letzten Zielsetzung und weiterreichender Strukturanpassungen, die ausländische Investitionen in Ecuador erleichterten, kam es zu einer Welle von Konzessionsvergaben und Explorationstätigkeiten meist kanadischer Unternehmen (Sacher & Acosta 2012). Insgesamt wurden bis 2008 5,6 Mio. Hektar an Konzessionen vergeben, was in etwa 20 % der Fläche Ecuadors entspricht (Sacher & Acosta 2012, 16). Auffällig ist dabei die Vernetzung zwischen Ministerien, deren Sektionen, der Kammer für Minenwirtschaft und dem Weltbankprojekt. Acosta (2009, 93) nennt in diesem Zusammenhang eine Reihe von Personen, die in zeitlicher Abfolge Schlüsselfunktionen in mehreren der erwähnten Organisationen bekleideten.

Da an die Konzessionsvergabe keine Auflagen in Hinsicht auf die Planung der Exploration bzw. Ausbeutung der potenziell vorhandenen Vorkommen gebunden waren, kam es zu weit verbreiteter Spekulation und der Konzentration von Titeln in wenigen Händen. 2008 befanden sich nur 7 % der vergebenen Konzessionen bereits in Exploration, der Rest diente quasi der Spekulation (Sacher & Acosta 2012, 18). Dieser von der Regierung Rafael Correa nicht erwünschte Zustand führte schließlich zur Verabschiedung des „Minenmandats" (*mandato minero*) am 18. April 2008 durch die einberufene verfassungsgebende Versammlung. Damit verloren 4 274 vergebene Konzessionen ihre Gültigkeit (Fieweger 2008). Allerdings wurden nicht alle Ziele des Mandats erreicht; weiterhin verblieben Konzessionen in den Händen ehemaliger Beamter des Bergbauministeriums und die angestrebte Annullierung der Verträge von Besitzer/innen mit mehr als drei Konzessionen zur Verhinderung der Monopolbildung konnte nicht durchgesetzt werden (Acosta 2009, 102f.).

In Hinblick auf die Verteilung der Rente ist die Regulation durch das Minengesetz von 2000 aufgrund der Loslösung der Zahlungen von der tatsächlichen Fördermenge und deren Kopplung an die konzessionierte Fläche als sehr unternehmensfreundlich einzustufen. Am 12. Jänner 2009 verabschiedete der „kleine Kongress" der Übergangsregierung zwischen Verfassungsgebung und Neuwahl schließlich ein neues Minengesetz. Dieses bot gegenüber der bestehenden Situation seit 2000 einige Verbesserungen im Sinne der Politik von Präsident Rafael Correa. Diese Politik kann als Neo-Extraktivismus charakterisiert werden und äußert sich in einer intensivierten Ausbeutung der natürlichen Ressourcen unter der Regie eines starken Staates (vgl. hierzu zum Beispiel Gudynas 2011; Acosta 2012).

Das Minengesetz von 2009 schreibt die Kontrolle von Umweltverträglichkeitsprüfungen durch das Umweltministerium vor und verlangt einen jährlichen Bericht. Im Falle der Nichteinhaltung kann nun aus kulturellen, sozialen und ökologischen Gründen die Konzession entzogen werden. In Bezug auf die Zahlung von Lizenzgebühren wurden ebenfalls neue Regelungen verabschiedet; diese betragen 5 % der Mineralienverkäufe, von denen 60 % den Gemeinden für regionale Entwicklungsprojekte zu Gute kommen. Zusätzlich werden 25 % Einkommenssteuer, 12 % Gewinnsteuer, 12 % Mehrwertsteuer und 70 % Steuern auf außerordentliche Einkünfte eingehoben (Sacher & Acosta 2012, 21). Trotz dieser Verbesserungen in Hinblick auf die Abschöpfung der Rente durch den ecuadorianischen Staat kam es zu ausgedehnten Protesten von Seite der indigenen Bewegungen sowie der Umweltaktivist/innen gegen das Minengesetz. Diese kritisieren vor allem, dass die Extraktion von unterirdischen Ressourcen laut dem Gesetz „nationale Priorität" ist und über den Rechten von Dorfgemeinschaften und dem Schutz der Natur steht, dass offener Tagebau in Gebieten mit hoher Biodiversität erlaubt ist und dass für Bergbauprojekte unlimitierte Wassermengen zur Verfügung stehen (Burbach 2010).
Für Aufruhr sorgte auch die rasche Durchsetzung des Gesetzes vor den Neuwahlen, das harsche Vorgehen gegen Demonstrant/innen und deren Kriminalisierung (Zibechi 2009). Insgesamt wurden in der Regierungszeit Correas (seit 2007) an die 200 Führungspersönlichkeiten sozialer und indigener Bewegungen als Terroristen beschuldigt, viele von ihnen im Zusammenhang mit Widerstand gegen geplante Bergbauprojekte (Acosta 2012). Dieser anhaltende Widerstand von Teilen der ländlichen Bevölkerung deutet unter anderem auf Defizite in der Verwendung der gestiegenen Renteneinkünfte hin. Acosta (2012) bemerkt in diesem Zusammenhang, dass die Regierung Correa zwar über die höchsten Renteneinkommen in der Geschichte Ecuadors verfügen kann, es jedoch zu keinen nennenswerten Verbesserungen in Hinblick auf die Zusammensetzung des BIP, die Diversifikation der Exportbasis, den Zugang der Bevölkerung zu Land und Wasser und die Defizite im Gesundheits- und Bildungswesen kommt. Die Einnahmen werden primär für Infrastrukturprojekte (und hier speziell für den Straßenbau) und die Zahlung von Direkttransfers an die Ärmsten verwendet.

Durch die liberale Politik in Bezug auf die Regulation der Minenwirtschaft kam es in Ecuador ab den frühen 90ern und vermehrt ab der Jahrtausendwende zu einem Engagement transnationaler privater Akteure. Bereits ab 1992 führte das japanische Unternehmen *Bishimetals*, eine Tochter des Mitsubishi-Konzerns, in der Umgebung des Dorfes *Junín* im *Intag*-Tal nordwestlich von Quito erste Explorationstätigkeiten durch. Nach wenigen Jahren zeigten sich erste Auswirkungen dieser Unternehmung. Das Wasser des lokalen Flusses trübte sich ein und die Einwohner/innen bemerkten vermehrt tote Fische und Amphibien. Als 1997 erste Rinder am verseuchten Wasser verendeten, gipfelte die Empörung der lokalen Bevölkerung. Mehrere hundert Demonstranten stürmten schließlich das von *Bishimetals* eingerichtete Lager und brannten die Zelte der Arbeiter ab. Dies markierte das Ende der Aktivitäten des japanischen Unternehmens (Zorrilla 2010).

Ab der Einführung des PRODEMINCA-Projekts der Weltbank im Jahr 2000 investierten vor allem Junior-Unternehmen in die Explorationstätigkeit in Ecuador. Aus der umfassenden Recherche von Sacher & Acosta (2012, 56) geht hervor, dass ein Großteil der Konzessionen an kanadische Firmen vergeben ist. Insgesamt sind 40 % der 630 000 an ausländische Akteure vergebenen Hektar in kanadischem Besitz. Auch das Junín-Projekt kam nach der Episode in den 90er-Jahren nicht zur Ruhe. Mitte der 2000er versuchte das an der Toronto Stock Exchange gelistete Unternehmen *Ascendant Copper* (später umbenannt in *Copper Mesa*) die Explorationstätigkeiten im *Intag*-Tal wieder aufzunehmen. Die Firma stieß diesmal von Anfang an auf entschlossenen Widerstand der lokalen Bevölkerung. Der Konflikt gipfelte in der Ergreifung von 56 Paramilitärs und deren Festhaltung in der Kirche von *Junín* durch die Dorfbevölkerung. Die bewaffneten Söldner wurden durch ein kompliziertes Netzwerk von Auftragsvergaben an verschiedene private Sicherheitsdienste vom kanadischen Junior-Unternehmen angeheuert, um den Widerstand der Dorfbewohner/innen gegen die Explorationstätigkeiten zu brechen (Zorrilla 2010). Diese Episode illustriert anschaulich die „schmutzige Seite" der Arbeitsteilung zwischen Senior- und Junior-Firmen innerhalb des GPN. Im Falle von lokalem Widerstand gegen geplante Bergbauaktivitäten können die unbekannten Junior-Unternehmen relativ offen zu radikalen Mitteln bis hin zu Waffengewalt greifen, ohne dass der Ruf der bekannten Global Player in Mitleidenschaft gezogen wird.

Der ecuadorianische Staat versucht seit 2010 sich mit dem staatlichen Unternehmen ENAMI (*empresa nacional minera*) im Bergbausektor zu profilieren und damit die Vormacht transnationaler privater Akteure zu verringern. ENAMI ist nun das zentrale Werkzeug der Regierung Correa zur Entwicklung des Bergbausektors ohne Abhängigkeit von ausländischem Kapital (Sacher & Acosta 2012, 18). Aus der theoretischen Perspektive des GPN-Ansatzes ist diese Politik sinnvoll, da ein größerer Teil der Mehrwertschöpfung im Land bleibt. Diese Unabhängigkeit besteht jedoch nur auf dem Papier. Da quasi kein *Know-How* in Be-

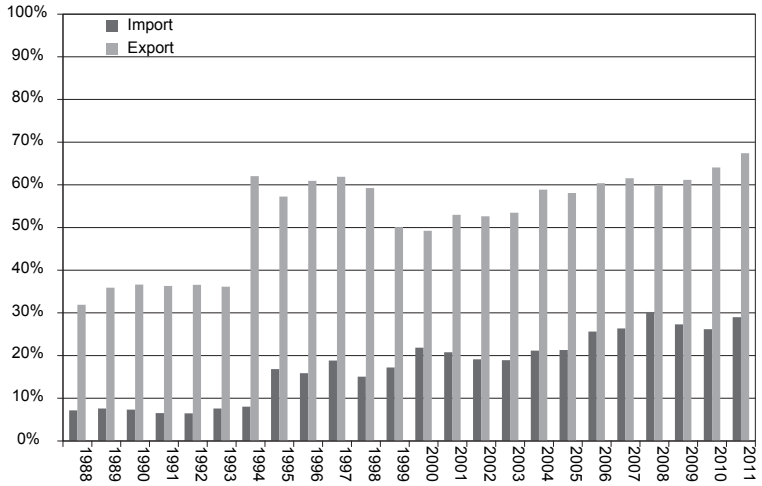

Abb. 3: Anteil der Minenwirtschaft am gesamten Import- und Exportvolumen Südafrikas (DTI 2012)

zug auf große Projekte seitens des ecuadorianischen Staates besteht, sucht man internationale Kooperationen. Dafür kommen sowohl staatliche als auch private Unternehmen in Frage. ENAMI versucht Kooperationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette und mit Partnern aus möglichst verschiedenen Staaten einzugehen, um so der Übermacht kanadischer Unternehmen im eigenen Land entgegenzuwirken und möglichst viel *Know-How* zur Mineralienaufbereitung anzuhäufen. In Frage kamen dafür vor allem Unternehmen aus Ländern mit großer Erfahrung im Bergbau, wie Chile oder Südafrika (El Comercio 2011). Ein Beispiel hierfür ist die angestrebte Zusammenarbeit mit dem südafrikanischen, staatlichen Unternehmen Mintek, welches sich als Forschungs- und Technologiedienstleister für den Bergbausektor versteht (Campbell 2011).

Eine Sonderrolle spielen die Beziehungen zu chinesischen Unternehmen und dem chinesischen Staat. In den letzten Jahren gingen chinesische Unternehmen mit massiven angehäuften Devisenreserven inmitten der globalen Finanzkrise auf Einkaufstour. So wurde zum Beispiel das in Toronto notierte Junior-Unternehmen *Corriente Resources*, welches das größte Kupferbergbauprojekt in Ecuador entwickelte, 2010 vom chinesischen *CCRC-Tongguan* Konsortium übernommen. Dieses Konsortium besteht aus der *Tongling Nonferrous Metals* Group, einem staatlichen Unternehmen auf Provinzebene, und der *China Railway Construction Corporation*. Insgesamt entfallen über 80 % des Investitionsvolumens von ca. 24 Mrd. US-Dollar für fünf von der ecuadorianischen Regierung als „strategisch" identifizierte Projekte auf zwei Vorhaben des Konsortiums (Sacher & Acosta 2012, 62). Die Vorbereitungsarbeiten zur Errichtung der Infrastruktur vor Ort laufen. Bis 2015 sollen Straßen und Wasserkraftwerke gebaut werden, damit die Produktion an den Standorten *Mirador* und *Panantza-San Carlos* beginnen kann (Andes 2012a). Es wurden sogar 40 Mio. US-Dollar an Lizenzgebühren vom *CCRC-Tongguan* Konsortium bereits im Vorhinein an die ecuadorianische Regierung überwiesen. Insgesamt werden laut Vertrag 100 Mio. US-Dollar an Lizenzgebühren noch vor Abbaubeginn fällig (Andes 2012b). Gleichzeitig stieg die Schuldenaufnahme der ecuadorianischen Regierung rapide an. So kletterte die Schuldenquote in Prozent des BIP von 19,7 % im Jahr 2009 auf 30,7 % in 2011 (Acosta 2012). Der Großteil der Gelder stammt dabei aus China und wird zurzeit mit Erdöl- und in Zukunft voraussichtlich mit Kupfer- und Goldexporten beglichen. Es ist also prinzipiell eine Verschiebung der Bedeutung von transnationalen Akteuren im ecuadorianischen Produktionsnetzwerk weg von kanadischen Unternehmen hin zu staatlichen und privaten Unternehmen aus aufstrebenden Schwellenländern und insbesondere aus China zu beobachten.

5 Südafrika

Wie schon in der Einleitung angedeutet, hatte der Bergbau eine zentrale Position in der südafrikanischen Wirtschaft. Zwischen dem Ende des Zweiten Weltkriegs und dem Zusammenbruch des *Bretton-Woods*-Systems verzeichnete die südafrikanische Volkswirtschaft ein relativ hohes und stabiles Wachstum (Gelb 1991, 4). Während der Bergbausektor als Rohstoffexporteur die notwendigen Devisen erwirtschaftete, zielte die Industrie- und Handelspolitik auf eine importsubstituierende Industrialisierung. Stephen Gelb (1991) bezeichnete diese Periode als *racial fordism*. Mit diesem Begriff betont er die rassistische Ausrichtung eines Wirtschaftssystems der Massenproduktion und des Massenkonsums. Wie Nattrass (1992, 48) betont,

bestand die Apartheid-Politik, die offiziell nach dem Wahlsieg der *Nasionale Party* 1948 eingeführt wurde, aus einem Versuch, unterschiedliche und sich widersprechende Ziele unter einen Hut zu bringen. Diese internen Widersprüche führten im Zusammenhang mit dem Zusammenbruch des *Bretton-Woods-Systems* (und so auch des fixen internationalen Goldpreises) am Anfang der 1970er Jahren zu einer jahrzehntelangen Krise und schlussendlich 1994 zu einer historischen Wende.

In Bezug auf den Wertschöpfungsanteil kann bzw. muss die Frage gestellt werden, ob der Bergbausektor nach dieser Wende noch immer so eine wichtige Rolle innerhalb der südafrikanischen Volkswirtschaft innehat. Dessen Anteil am BIP weist schon seit längerer Zeit einen negativen Trend auf. Er fiel von 10,58 % im Jahr 1989 auf 8,56 % in 2000 und weiter auf 5,86 % in 2011 (SARB 2012)[2]. Auf den ersten Blick deutet diese Beobachtung an, dass die Minenwirtschaft in den letzten Jahrzehnten an Relevanz einbüßen musste. Allerdings wird hier der Einfluss auf die Zahlungsbilanz vernachlässigt. Einerseits weist der Sektor zwischen 1989 und 2011 durchgehend einen sehr hohen Handelsbilanzüberschuss auf, wie Abbildung 3 zeigt. Der Importanteil (inklusive Erdöl) stieg zwar von etwa 7 % auf 29 % an, gleichzeitig hat sich aber der Exportanteil von fast 32 % auf über 67 % erhöht (DTI 2012). Aus einer nationalstaatlichen Perspektive erwirtschaftete der Sektor also Devisen. Andererseits zeigte sich die Rohstoffindustrie für mehr als 30 % des Bestands an ausländischen Direktinvestitionen im Jahr 2005 verantwortlich (UNCTAD 2007, 104). Es stellt sich also heraus, dass der erste Blick täuscht und der Bergbausektor weiterhin eine wichtige Komponente innerhalb der südafrikanischen Wirtschaft ist (IDC 2012, 11).

Auch im Bereich der Minenwirtschaft war das Ziel des neuen demokratischen politischen Systems, die Erbschaft des Apartheid-Regimes zu beseitigen. Hierfür wurde der *Mineral and Petroleum Resources Development Act 2002* (MRDPA), der im Jahr 2004 in Kraft trat und den Minerals Act 1991 ersetzte, entwickelt. Eine sehr wichtige Änderung war, dass für die Abbaurechte ein Lizenzsystem eingeführt wurde. Während sich diese Rechte davor in privater Hand befanden, müssen Unternehmen jetzt einen Antrag stellen und die öffentliche Hand kann den Unternehmen bestimmte Konditionen auferlegen (Leon 2012, 8f.). In Bezug auf den GPN-Ansatz führt diese neue Regulierung zu einer Umverteilung der Rente zwischen privaten Firmen und dem Staat. Zudem muss angemerkt werden, dass der Staat sich seit kurzem sogar aktiv an der Minenwirtschaft beteiligt. Im Jahr 2008 wurde das Staatsunternehmen African Exploration Mining and Finance Corporation (Proprietary) Limited gegründet (Leon 2012, 24).

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Black Economic Empowerment (BEE) Strategie der Regierung. Diese Politik ist auf die ganze Wirtschaft gerichtet und strebt eine gerechtere Verteilung des Kapitals zwischen den verschiedenen Bevölkerungsgruppen an. Für den Bergbausektor bedeutet diese Politik, dass die bestehenden Unternehmen vermehrt Eigentümer aus ehemals benachteiligten Bevölkerungsgruppen aufweisen müssen. Zu Recht wird diese Politik wegen ihrer selektiven Wirkung kritisiert (Southall 2006). Die BEE-Politik könnte prinzipiell zu einer breiteren Verteilung der Gewinne und der Rente innerhalb der Gesellschaft führen. Dieses Potenzial wird allerdings derzeit (noch) nicht erfüllt.

Eine Sektoranalyse von PWC (2011c) in der 39 Bergbauunternehmen berücksichtigt wurden, liefert einige interessante Erkenntnisse. Es sollte allerdings bemerkt werden, dass zwei multinationale Unternehmen (Anglo American und BHP Billiton) nicht berücksichtigt wurden (PWC 2011c, 41). Basierend auf dem Börsenwert der untersuchten Unternehmen kann festgestellt werden, dass die Platin- und Goldproduktion wichtige Segmente des Sektors sind. Der Umsatz des Jahres 2011 wurde zu 26 % mit PGM (*Platinum Group Metals*), zu 25 % mit Kohle, zu 19 % mit Gold und zu 18 % mit Eisenerz erwirtschaftet. Die restlichen 12 % sind anderen Metallen zuzurechnen. Südafrikas Minenwirtschaft stellt sich also als gut diversifiziert dar. Eine Behauptung, die auch von einem Bericht der *Chamber of Mines* (COM 2012, 12) unterstützt wird. Die Diversifizierung äußert sich in einer relativ geringen Abhängigkeit von anhaltenden Baubooms in Schwellenländern, da etwa zwei Drittel der Preisvolatilität bei Metallen gruppenspezifisch sind (Chen 2010). Das heißt Edelmetalle wie Gold und Platin folgen anderen Schwankungen als die konjunkturabhängigen Bergbauprodukte Eisenerz und Kohle. Während die Einnahmen zwischen 2002 und 2006 eher konstant blieben, erlebten sie 2007 und 2008 einen starken Anstieg. Dieser Trend wurde von der Wirtschafts- und Finanzkrise unterbrochen, dennoch ist für das Jahr 2011 wieder ein starker Zuwachs zu beobachten (PWC 2011c, 8). Ein wichtiger Grund hierfür ist der allgemeine Anstieg der Rohstoffpreise. In der Periode von 2001 bis 2011 blieb die Produktionsmenge für Kohle etwa konstant, die für die PGM stieg und auch die Produktion von Ei-

[2] Es sollte darauf hingewiesen werden, dass alle Daten, die die 1980er sowie der Anfang der 1990er Jahren abdecken, mit Vorsicht zu genießen sind. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass aus politischen Gründen bestimmte Daten geheim gehalten bzw. nicht klassifiziert wurden. Wir sind uns dieser Problematik bewusst. Dennoch können allgemeine Trends aus einem Vergleich abgeleitet werden.

Abb. 4: Platinmine in Mokopane (ehemals Potgietersrus) ©Liane Greeff (https://www.flickr.com/photos/lianegreefff/2448739646/in/set-72157604776591756/)

senerz weitete sich aus. Bemerkenswert ist allerdings, dass es zu einem Abwärtstrend bei der Goldproduktion gekommen ist, was den globalen Tendenzen widerspricht.

Im Allgemeinen wird angenommen, dass die Minenwirtschaft in Südafrika mit fehlender Infrastruktur und unpassender Regulierung konfrontiert ist. In diesem Zusammenhang ist z. B. die begrenzte administrative Kapazität des Staates in Bezug auf neue Lizenzverfahren zu nennen (IDC 2012, 11ff.; Leon 2012). Zudem hat der MRDPA zu einer Verunsicherung der Unternehmen geführt, die eher eine zurückhaltende Position einnehmen (Leon 2012). Auch die Versorgung der Minen mit Energie wird als problematisch erachtet (IDC 2012, 11ff.). Gleichzeitig bestehen sowohl im Bereich des Humankapitals (z. B. Ingenieur/innen) und des Transports Engpässe. Diese Engpässe können eine Tendenz zur vertikalen Integration herbeiführen, wie im Fall von *African Rainbow Minerals*. Dieses Unternehmen versucht durch eine Zusammenarbeit mit *Transnet* die Transportkapazität für seine Mine auszuweiten (McKenzie 2012). Die erwähnten Probleme beeinflussen direkt die Wertschöpfungskette der Minenwirtschaft. Für den Goldsektor muss zusätzlich berücksichtigt werden, dass viele Unternehmen in dieser Industrie unterkapitalisiert sind, eine veraltete Mineninfrastruktur verwenden und das Erz sich in großer Tiefe befindet (IDC 2012, 11ff.; Payne 2012).

In der GPN-Perspektive spielt auch die Vernetzung des Bergbausektors mit anderen Industrien eine zentrale Rolle. Für Südafrika stellen Hausmann & Klinger (2006, 16ff.) fest, dass es zwischen 1975 und 2000 nur eine geringe strukturelle Transformation der Wirtschaft gab. Dies führen sie auf die schwachen Verkettungen der Minenindustrie mit den anderen Wirtschaftssektoren zurück – eine Beobachtung, die auch von anderen Autoren unterstützt wird (z. B. Wild & Schwank 2008). Zudem wird die Situation noch von der oligopolistischen Produktionsstruktur der Minenwirtschaft sowie der nachgelagerten Stahlindustrie (z. B. *ArcelorMittal South Africa*) erschwert. Als Ergebnis sind die Rohstoffe für die verarbeitenden Industrien teurer als aufgrund der guten naturräumlichen Ausstattung vermutet (Donnelly 2012), was ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt. Eine Untersuchung zu den Zulieferern der PGM-Industrie zeigt auch, dass die Vernetzung aufgrund der Internationalisierung bzw. Globalisierung teilweise abgenommen hat (Lydall 2009).

Die Verteilung der Wertschöpfung bzw. der Rente resultiert schlussendlich in Einkommen und Vermögen für verschiedene Akteure innerhalb des GPN. Einerseits ist es nicht überraschend, dass die Minenwirtschaft einige Personen zu hohem persönlichem Reichtum verholfen hat[3]. Im Fall der Dynastien Oppenheimer und Sacco wurde das Vermögen innerhalb der Familie vererbt. Die Familien waren schon seit Beginn der Industrialisierung der Minenwirtschaft in diesem Bereich tätig. Im Fall von neuen Wirtschaftseliten aus ehemals benachteiligten Bevölkerungsgruppen, wie zum Beispiel *Patrice Motsepe* und *Cyril Ramaphosa*, kam das Vermögen erst im Rahmen des BEE-Programms zustande (Southall 2006, 73ff.; Melby 2012; Forbes 2013). Andererseits gibt es einen (ständigen) Machtkampf der Minenarbeiter/innen mit den Firmen für höhere Löhne bzw. für bessere Arbeitsbedingungen. So kam es am 16. August 2012 zu einer gewalttätigen Auseinandersetzung zwischen protestierenden Minenarbeiter/innen und der Polizei in Marikana, wobei 34 Personen ihr Leben verloren (Melby 2012). Diese Auseinandersetzungen müssen auch im Rahmen der Arbeitsmarktpolitik gedeutet werden. Von Holdt & Webster (2005) zeigen, dass es trotz der neueren, progressiveren Regulierung des Arbeitsmarktes zu einer allgemeinen Verschlechterung für die Arbeiterklasse gekommen ist. Sie gehen soweit zu behaupten, dass es sich hier um eine Krise der sozialen Reproduktion handelt. Ihre allgemeine Hypothese wird unterstützt von unterschiedlichen Fallstudien (z. B. Goldbergbau: Phakathi 2005).

Abschließend widmen wir uns noch der Internationalisierung der südafrikanischen Minenwirtschaft. Nach dem Ende des Apartheid-Regimes hatten südafrikanischen Unternehmen vermehrt die Möglichkeit international tätig zu werden (Daniel et al. 2003, 372ff.). Einerseits wurde diese Strategie von der neuen orthodoxen Wirtschaftspolitik ermöglicht, andererseits passte diese Unternehmensstrategie auch zum

[3] So sind auf der Forbes-Liste der 40 reichsten Afrikaner/innen zwei Südafrikaner/innen, die ihren Reichtum in diesem Sektor erwirtschaften, zu finden (Forbes 2013).

globalen Zeitgeist des *Washington Consencus* bzw. der Abkommen im Rahmen der Welthandelsorganisation. Eine partielle Analyse der Bergbauunternehmen zeigt, dass viele Firmen multinational tätig sind und auf globaler Ebene agieren (AngloAmerican 2013; AngloGold Ashanti 2013; DRDGold 2013; Giyani Gold 2013; Gold Fields 2013; Harmony 2013). Diese Entwicklung könnte auch die paradoxe Reduktion der Goldproduktion vis-à-vis angestiegener Preise in Südafrika erklären. Gerade weil diese Unternehmen international agieren, können sie strategisch mit einer geographischen Diversifikation der Produktion reagieren und außerhalb von Südafrika die Produktion ausweiten. Gleichzeitig hat sich die Minenwirtschaft für ausländische Beteiligungen geöffnet. Rezent ist vermehrt eine Beteiligung chinesischer Unternehmen zu beobachten. So haben *Rio Tinto* und *Anglo American* ihre Beteiligungen an der *Palabora* Mine einem Konsortium verkauft, das aus dem südafrikanischen staatsnahen Unternehmen *Industrial Development Cooperation*, dem privaten chinesischen Stahlproduzenten *Hebei*, der chinesischen Handelsgesellschaft *General Nice Development Ltd.* und dem chinesischen Staatsunternehmen *Tewoo Group* besteht (Donnely 2012).

6 Fazit

In diesem Beitrag haben wir uns der Frage nach dem Entwicklungspotenzial des Bergbausektors gestellt. Diese Frage kann, wie wir mit der Auswahl der Fallbeispiele zeigen wollten, nicht pauschal beantwortet werden, sondern verlangt einen Ansatz, der viele Faktoren und Wechselwirkungen berücksichtigt. Um diese komplexen Verflechtungen stilisiert zu veranschaulichen, bedienten wir uns des GPN-Ansatzes. Zudem haben wir uns dafür entschieden zwei Länder, die in fast jeder Hinsicht unterschiedlich sind, zu analysieren. Diese Vorgehensweise bietet unserer Meinung nach den Vorteil, möglichst viele Aspekte der Diskussion beleuchten und dabei unterschiedliche Akzente setzen zu können.

In Hinblick auf die Verteilung der Rente sollte zuerst die Rolle des Staates betrachtet werden. In den beiden Fallstudien wurde gezeigt, dass Regierungen im Rahmen eines Lizenzsystems bzw. bei der Vergabe von Konzessionen eine aktive Rolle spielen. Im Fall von Ecuador ist festzustellen, dass eine Veränderung der Beteiligung des Staates an den Einnahmen aus der Rohstoffextraktion durchaus gegenüber transnationalen Akteuren durchsetzbar ist. Dies zeigte sich zuerst im Erdölsektor und nun auch am, trotz der hohen Lizenzgebühren und Steuern vorhandenen Interesse internationaler Senior-Produzenten an der Ausbeutung der Gold- und Kupfervorkommen. Die Situation in Südafrika ist komplexer. Da der industrielle Bergbau in Südafrika bereits eine längere Tradition aufweist, besteht die Minenwirtschaft aus lokalen Unternehmen, die auch international agieren. Deshalb ist es nicht überraschend, dass erst etwa zehn Jahre nach dem Ende des Apartheid-Regimes eine neue Regulierung eingeführt wurde, die allerdings eine direkte Konfrontation mit der Minenwirtschaft vermeidet. Gleichzeitig wird aufgrund der geringen Kapazität der Administration hier ungewollt ein Engpass für die Industrie geschaffen.

Unser Vergleich zeigt, wie unterschiedlich Staaten die Einnahmen aus dem Bergbau verwenden. In Ecuador liegt der Fokus der Regierung Correa auf der Errichtung von Infrastruktur und der Bekämpfung der Armut durch Direktzahlungen. Nutznießer dieser Politik sind primär die internationalen Rohstoffkonzerne und lokale Wirtschaftseliten aus der aufstrebenden industrialisierten Landwirtschaft, die vom Infrastrukturausbau profitieren sowie die verarmte städtische Bevölkerung, die zum ersten Mal in den Genuss rudimentärer Sozialleistungen kommt. Die städtische Bevölkerung stellt auch die Wählerbasis für Präsident Correa dar und wird von ihm als Legitimationsgrund für seine Politik des „*Neoextractrivismo*“ instrumentalisiert. In Südafrika wird mit Hilfe der progressiveren Arbeitsregulierung sowie der BEE-Strategie versucht, eine breite Verteilung zu realisieren. Letztlich werden in beiden Ländern grundsätzliche Probleme jedoch nicht angegangen. Einerseits werden die staatlichen Einnahmen in Ecuador nicht eingesetzt, um eine strukturelle Änderung der Produktionsstruktur in der Landwirtschaft und im Gewerbe bzw. im Sozial- und im Bildungswesen herbeizuführen (Acosta 2012). Andererseits erzeugen die gut gemeinten Regulierungen in Südafrika nicht die gewünschten Effekte.

Konflikte drehen sich in Ecuador hauptsächlich um alternative Nutzungsformen, den Zugang zu Wasservorräten und die Zerstörung des natürlichen Ökosystems. Der Widerstand gegen den Extraktivismus äußert sich in Demonstrationen, die in erster Linie von der betroffenen indigenen und ländlichen Bevölkerung organisiert werden. Die Aufgabe, mit dem Widerstand umzugehen, wird einerseits an ausländische Junior-Unternehmen ausgelagert, andererseits sind seit dem Regierungsantritt Correas auch vermehrt repressive Maßnahmen des Staatsapparats zu beobachten. Die Konflikte in der entwickelten Minenindustrie Südafrikas drehen sich primär um Arbeitsbedingungen – ein Bereich der in das Aufgabengebiet des Staates fällt und so auch die Konstellation des GPNs für Südafrika wesentlich bestimmt.

Zudem sind beide Länder abhängig vom internationalen Umfeld. In Ecuador wird zwar mit der

Gründung des staatlichen Unternehmens ENAMI versucht, einem zu starken Kontrollverlust entgegenzuwirken und die Entscheidung über die Erschließung neuer Vorkommen nicht ausschließlich von den Interessen transnationaler Akteure abhängig zu machen. Dennoch fehlt das Know-How im Bergbausektor um diese Strategie erfolgreich zu machen. In diesem Zusammenhang versucht die Regierung Correa, das Spektrum der Kooperationspartner zu erweitern und damit die Vorherrschaft kanadischer Unternehmen im Land zu relativieren. Die Zusammenarbeit mit chinesischen (halb)staatlichen Unternehmen, dem chinesischen Staat als Kreditgeber und mit Partnern aus Schwellenländern mit einer langen Bergbautradition, wie Chile und Südafrika, sind Ausdruck dieser Entwicklung. Die Situation in Südafrika wird vor allem dadurch bestimmt, dass die meisten südafrikanischen Minenbetreiber multinationale Unternehmen sind. Das bedeutet für den Staat, dass sich die Unternehmen der Regulierung entziehen können, indem sie ihre Produktion geographisch verlagern bzw. diversifizieren. Dies wird ersichtlich beim Goldabbau. Während weltweit die Produktion zunimmt, weist sie in Südafrika schon seit etwa einem Jahrzehnt einen negativen Trend auf.

Abschließend möchten wir bemerken, dass die Frage nach dem Entwicklungspotenzial eines wirtschaftlichen Sektors nicht deterministisch bestimmt ist. Wie die Fallbeispiele zeigen, beeinflusst eine komplexe Interaktionsstruktur zwischen Akteuren unterschiedlicher räumlicher Maßstabsebenen (vom internationalen Konzern bis zu lokalen Aktivist/innen) den spezifischen Entwicklungspfad einer Volkswirtschaft. Insofern ist eine genaue Untersuchung dieser Produktionsnetzwerke notwendig um letztlich Aussagen und Beurteilungen treffen zu können. Zwar lieferte die südafrikanische Minenwirtschaft im 20. Jahrhundert einen nicht zu vernachlässigenden Beitrag für den lokalen Entwicklungsprozess. Für Ecuador bleibt trotz neuer Regulierungen und ausgeweiteter Sozialprogramme jedoch abzuwarten, ob die bevorstehende Ausbeutung der Lagerstätten positive Impulse im Sinn des eingangs definierten Entwicklungsbegriffs setzen kann. Aktuell hat es allerdings den Anschein, als ob die gestiegenen öffentlichen Einnahmen aus der Erdölförderung und dem Bergbau letztlich primär zum Vorteil lokaler Eliten eingesetzt würden. Unter den dargestellten Bedingungen kann das Potenzial zur Entwicklung jedenfalls in beiden Ländern nicht ausgeschöpft werden.

7 Bibliographie

Acosta, A. (2009): La Maldición de la Abundancia. Quito: CEP, Abya-Yala, SwissAid.

Acosta, A. (2012): El retorno del estado. Primeros pasos postneoliberales, mas no postcapitalistas. Universität Wien. http://ica2012.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/DOEVL_events/ICA/media/Acosta_El_retorno_del_estado.pdf (07.01.2013).

Andes (2012a): Ecuador: proyecto minero Mirador entraría en funcionamento en 2015. Agencia de Noticias Públicas del Ecuador, 07.03.2012. http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/ecuador-proyecto-minero-mirador-entraria-en-funcionamiento-en-2015 (30.01.2013).

Andes (2012b): Minera Ecuacorriente paga los primeros US$40M de realías al Estado ecuatoriano. Agencia de Noticias Públicas del Ecuador, 31.12.2012. http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/minera-ecuacorriente-paga-los-primeros-us40m-de-regalias-al-estado-ecuatoriano (30.01.2013).

AngloAmerican (2013): Our operations: global operations map. AngloAmerican. http://www.angloamerican.com/aal/imap/# (17.11.2014).

AngloGold Ashanti (2013): Regions and operations. AngloGold Ashanti. http://www.anglogoldashanti.com/en/About-Us/Regionsandoperations/Pages/default.aspx (17.11.2014).

Banco Central del Ecuador (2012): Cuentas Nacionales. Retropolación de las Series 1965-2007. Quito: BCE.

Becker, J. & W. Blaas (Hrsg.) (2007): Strategic Arena Switching in International Trade Negotiations. Aldershot/Burlington: Ashgate.

Becker, J. & K. Smet (2011): Fluch oder Segen? China und Indien und der Rohstoffexport Afrikas und Lateinamerikas. In: Kurswechsel 3/2011, 47–58.

Becker, J. & K. Smet (2013): Southern Africa: 20 Years Post-Apartheid. In: Journal für Entwicklungspolitik 29 (4), 4–29.

Bridge, G. (2008): Global production networks and the extractive sector: governing resource-based development. In: Journal of Economic Geography 8 (3), 389–419.

Burbach, R. (2010): Ecuador's President Correa Faces Off With Indigenous and Social Movements. NACLA – North American Congress on Latin America. https://nacla.org/node/6378 (07.04.2011).

Campbell, K. (2011): Ecuador sees South Africa as world-leading source of mining expertise, investment. Mining Weekly. http://www.miningweekly.com/article/south-american-country-sees-sa-as-world-leading-source-of-mining-expertise-and-investment-2011-07-29 (07.01.2013).

Chen, M.-H. (2010): Understanding world metals prices—Returns, volatility and diversification. In: Resources Policy 35 (3), 127–140.

COM (2012): Facts & Figures 2012. Chamber of Mines, Johannesburg. https://commondatastorage.googleapis.com/comsa/facts-and-figures-2012.pdf (17.11.2014).

Contreras, C. (2012): Codelco and Ecuadorian state-owned company to start drilling works in main project in Ecuador. Nueva Minería & Energía. http://www.nuevamineria.com/revista/codelco-and-ecuadorian-state-owned-company-to-start-drilling-works-in-main-project-in-ecuador/ (13.11.2014).

Crownson, P. (2001): Mining industry profitability? In: Resources Policy 27 (1), 33–42.

Daniel, J., V. Naidoo & S. Naidu (2003): The South Africans have arrived: Post-apartheid corporate expansion into Africa. In: Daniel, J., A. Habib & R. Southall (Eds.): State of the nation. South Africa 2003-2004. Cape Town: HSRC Press, 368–390.

Dicken, P. 2011. Global Shift. Mapping the changing Countours of the World Economy. New York, London: The Guilford Press.

Donnelly, L. (2012): SA govt forges cheaper steel policy. Mail & Guardian. http://mg.co.za/article/2012-12-14-00-state-forges-cheaper-steel-policy (14.12.2012).

DRDGold (2013): Home. DRDGold Limited. http://www.drd.co.za/home (27.01.2013).

DTI (2012): Trade data. Public Reports, Department: Trade and Industry, Republic of South Africa. http://tradestats.thedti.gov.za/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_referer=&sCS_ChosenLang=en (13.12.2012).

Dumbaugh, K. & M. Sullivan (2005): China's growing interest in Latin America. CRS Report for Congress, Congressional Research Service, April 20.

El Comercio (2011): Los contratos mineros, para agosto. Redacción Negocios, 22.07.2011. http://www.elcomercio.com/negocios/contratos-mineros-agosto_0_521348014.html (30.01.2013).

Emel, J. & M. Huber (2008): A risky business: mining, rent and the neoliberalization of „risk". In: Geoforum 39, 1393–1407.

Evans, A.W. (2004): Economics, real estate & the supply of land. Real Estate Issues, RICS Foundation, Oxford, Malden und Carlton: Blackwell Publishing.

Feinstein, C. (2005): An economic history of South Africa. New York: Cambridge University Press.

Forbes (2013): Africa's 40 richest. Forbes.com. http://www.forbes.com/africa-billionaires/list/ (24.01.2013).

Gelb, S. (1991): South Africa's economic crisis: An overview. In: Gelb, S. (Ed.): South Africa's economic crisis. Claremont: David Philip Publishers, 1–32.

Giyani Gold (2013): About Giyani. Giyani Gold Corp. http://www.giyanigold.com/About-Giyani/Corporate-Profile/default.aspx (27.01.2013).

Gold Fields (2013): Map of global exploration. Gold Fields. http://www.goldfields.co.za/ops_exp_global.php (27.01.2013).

Gudynas, E. (2011): Linke und politische Ökologie in Südamerika: Die Grenzen des Fortschritts und die Erneuerung der progressiven Bewegungen. In: Emanzipation 1 (1), 34–50.

Harmony (2013): Our operations. Harmony. http://www.harmony.co.za/our-business/our-operations (27.01.2013).

Harvey, D. (1984): The limits to capital. Oxford: Blackwell.

Hausmann, R. & B. Klinger (2006): South Africa's export predicament. Center for International Development at Harvard University, CID Working Paper No. 129.

Helbling, T., V. Mercer-Blackman & K. Cheng (2008): Riding a wave. In: Finance and Development 45 (1), 10–15.

Humphreys, D. (2010): The great metals boom: A retrospective. In: Resources Policy 35 (1), 1–13.

IDC (2012): Sectoral trends: Performance of the primary and secondary sectors of the South African economy. Industrial Development Cooperation, Department of Research and Information, 1st quarter 2012.

IMF (2014): IMF Primary Commodity Prices. International Monetary Fund, Monthly Data. http://www.imf.org/external/np/res/commod/External_Data.xls (10.10.2014).

Inamura, Y., T. Kimata, T. Kimura & T. Muto (2011): Recent Surge in Global Commodity Prices. Impact of financialization of commodities and globally accommodative monetary conditions. Bank of Japan: Tokio.

Jamasmie, C. (2013): South Africa to announce decision on Glencore-Xstrata on Tuesday. Mining.com. http://www.mining.com/south-africa-to-announce-decision-on-glencore-xstrata-on-tuesday-79431/ (15.03.2013).

Lederman, D., M. Olarreaga & G. Perry (Eds.) (2009): China's and India's challenge to Latin America. Opportunity of threat? Latin American Development Forum Series, Washington, D.C.: The World Bank.

Leon, P. (2012): Whither the South African mining industry? In: Journal of Energy & Natural Resources Law 30 (1), 5–27.

Lydall, M. (2009): Backward linkage development in the South African PGM industry: A case study. In: Resources Policy 34 (3), 112–120.

McKenzie, J. (2012): ARM to bring four new mines into production by 2014. Mining Weekly Online. http://www.miningweekly.com/article/arm-to-bring-four-new-mines-into-production-by-2014-2012-02-07 (13.11.2014).

Melby, C. (2012): Amid industry chaos, South African mining magnate Desmond Sacco joins billionaire ranks. Forbes, 02.11.2012. http://www.forbes.com/sites/calebmelby/2012/11/02/amid-industry-chaos-south-african-mining-magnate-desmond-sacco-joins-billionaire-ranks/ (27.01.2013).

Payne, T. (2012): A recipe for rescuing gold mines? Mail & Guardian, 23.11.2012. http://mg.co.za/article/2012-11-23-00-a-recipe-for-rescuing-gold-mines (13.11.2014).

Phakathi, T.S. (2005): Self-directed work teams in a post-apartheid gold mine: Perspectives from the Rockface. In: Webster, E. & K. von Holdt (Eds.): Beyond the apartheid workplace. Studies in transition. Scottsville: University of KwaZulu-Natal Press, 173–186.

PWC (2011a): Mine 2011. The game has changed. Review of global trends in the mining industry. PricewaterhouseCoopers. http://www.pwc.com.ar/

es_AR/ar/publicaciones-por-industria/assets/mine-2011-game-has-changed.pdf (13.13.2014).

PWC (2011b): You can't always get what you want. Global mining deals 2010. PricewaterhouseCoopers. http://www.pwc.com/ca/en/mining/publications/2011-03-15-m-a-industry-briefing.pdf (17.11.2014).

PWC (2011c): SA Mine. Review of trends in the South African mining industry. PricewaterhouseCoopers. http://www.pwc.co.za/en/assets/pdf/sa-mining-2012.pdf (13.13.2014).

PWC (2012): Mine. The growing disconnect. Review of global trends in the mining industry – 2012. PricewaterhouseCoopers. https://www.pwc.ch/user_content/editor/files/publ_energy/pwc_mine_the_growing_disconnect_e.pdf (17.11.2014).

Radetzki, M., R.G. Eggert, G. Lagos, M. Lima & J.E. Tilton (2008): The boom in mineral markets: How long might it last? In: Resources Policy 33 (3), 125–128.

Raza, W. (Hrsg.) (2005): WTO at the Crossroads. In: Journal für Entwicklungspolitik 2005/4.

Sacher, W. & A. Acosta (2012): La minería a gran escala en Ecuador. Análisis y datos estadísticos sobre la minería industrial en el Ecuador. Quito: Abya Yala.

Sandoval, F. (2001): Small-scale Mining in Ecuador. Mining, Minerals and Sustainable Development No. 75. International Institute for Environment and Development, World Business Council for Sustainable Development.

SARB (2012): Gross value added at basic prices: KBP 6632, KPB 6645. South African Reserve Bank. http://www.resbank.co.za/Research/Statistics/Pages/OnlineDownloadFacility.aspx (13.12.2012).

Schwank, O. (2008): Linkages in South African economic development: Industrialisation without diversification? Dissertation, Wien: WU Vienna (Veröffentlicht als: Schwank, O. (2010): Linkages in South African economic development: Industrialisation without diversification? Forschungsergebnisse der Wirtschaftsuniversität Wien, Frankfurt am Main; New York: Peter Lang.)

Southall, R. (2006): Ten propositions about Black Economic Empowerment in South Africa. In: Review of African Political Economy 34 (111), 67–84.

Todaro, M.P. & S.C. Smith (2011): Economic Development. 11. Auflage. Essex: Prentice Hall.

Tuchman, R. & U. Dukkipati (2010): A role for India in Latin America's development. South Asia Monitor, Nr. 146, Center for Strategic and International Studies – CSIS, October 05.

UNCTAD (2007): World investment report: transnational corporations, extractive industries and development. United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD, New York and Geneva: United Nations.

von Holdt, K. & E. Webster (2005): Work restructuring and the crisis of social reproduction: A southern perspective. In: Webster, E. & K. von Holdt (Eds.): Beyond the apartheid workplace. Studies in transition. Scottsville: University of KwaZulu-Natal Press, 1–40.

Wild, M. & O. Schwank (2008): Testing for linkages in sectoral development an SVAR approach to South Africa. Trade & Industrial Policy Strategies, Forum Publications. http://www.tips.org.za/files/Schwank__Wild_linkages_an_svar_approach_24_Oct_2008.pdf (17.11.2014).

Zibechi, R. (2009): Ecuador: The Logic of Development Clashes with Movements. Upside Down World. http://upsidedownworld.org/main/ecuador-archives-49/1772-ecuador-the-logic-of-development-clashes-with-movements (02.01.2013).

Zorrilla, C. (2010): A brief history of resistance to mining in Intag, Ecuador. DECOIN. http://www.decoin.org/breve-historia-de-la-resistencia-a-la-mineria/ (07.12.2012).