



Foto: Photosmith2011/Flickr.com



INSTITUT FÜR ÖKONOMIE  
UND ÖKUMENE

## Rohstoffe für Handys und Co.: Kupferabbau in Sambia

**A**ls besonders guter Stromleiter ist Kupfer aus der Elektrotechnik nicht wegzudenken. In Sambias Kupfergürtel führten die Umweltfolgen des gestiegenen Abbaus jedoch zu zahlreichen Erkrankungen der vor Ort lebenden Bevölkerung. Die Gewinne des Kupferbooms blieben durch niedrige Abgaben und eine Praxis der Steuervermeidung aber vor allem bei den internationalen Unternehmen.

### Die Bedeutung von Kupfer für das Handy

Kupfer leitet hervorragend Strom, ist gut formbar und beständig. Etwa 10 Gramm Kupfer befinden sich in den Kabeln, Leiterbahnen und der Leiterplatte eines Handys. Von den etwa 30 Metallen, die in einem Handy zu finden sind, hat Kupfer den größten Anteil.

### Der Rohstoff Kupfer

Kupfer kommt auf allen Kontinenten vor. In Chile befinden sich die größten Kupfervorkommen. Aber auch in den USA, Russland, China, der Demokratischen Republik Kongo oder in Sambia liegen wichtige Fördergebiete. Kupfer wird im Tagebau oder Untertage abgebaut. Das geförderte Erz wird durch Trennverfahren zu Kupferkonzentrat aufbereitet, welches anschließend verhüttet und von den Verunreinigungen befreit wird. In einem anderen Verfahren wird das Kupfer an einer Lagerstätte direkt mittels schwefelsaurer Lösung ausgelaugt. Die mit Kupfer angereicherte Lösung wird an die Oberfläche gepumpt und das Kupfer dann durch Elektrolyse gewonnen.

Die Nachfrage nach Kupfer steigt, denn kaum eine Industrie oder Technologie kann auf Kupfer verzichten.

### Kupferproduktion und -reserven weltweit (in Tausend Tonnen)

	Fördermengen 2014	Geschätzte Fördermengen 2015	Reserven
Chile	5.750	5.700	210.000
China	1.760	1.750	30.000
Peru	1.380	1.600	82.000
USA	1.360	1.250	33.000
DR Kongo	1.030	990	20.000
Australien	970	960	88.000
Russland	742	740	30.000
Kanada	696	695	11.000
Sambia	708	600	20.000
Mexiko	515	550	46.000
Andere	3.600	3.900	150.000
<b>Weltweit</b>	<b>18.500</b>	<b>18.700</b>	<b>720.000</b>

Quelle: USGS 2016:55

### Kupferabbau in Sambia

Der Kupfergürtel, eine Industrieregion in Sambia und der Demokratischen Republik Kongo, ist das bedeutendste Kupferabbaugebiet Afrikas. Die Gewinnung von Kupfer war und ist eng mit der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung Sambias verbunden:

Nachdem Sambia im Jahr 1964 seine Unabhängigkeit erlangte, verstaatlichte das Land seine Minen und erwirtschaftete hohe Gewinne, die für den Ausbau der In-

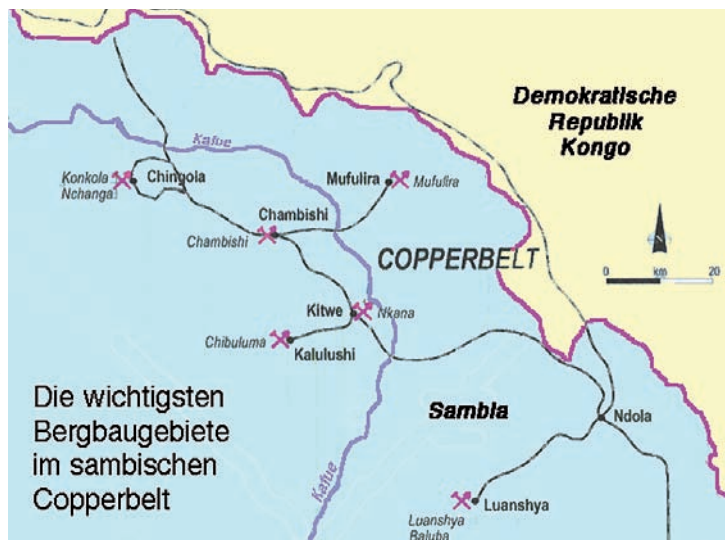
Infrastruktur und des Gesundheits- und Bildungswesens genutzt wurden. Auch die staatlichen Bergbauunternehmen investierten in die Ausbildung der Bergarbeiterfamilien und stellten ihnen umfangreiche soziale Leistungen bereit. Der Kupfergürtel Sambias wurde zu einer dynamischen Industrieregion. Als aber Ende der 1970er Jahre infolge der Erdölkrise die Rohstoffpreise fielen, sanken die Einnahmen aus dem Kupferexport drastisch und führten die Wirtschaft des Landes und die Bergbauregionen in eine Krise. Auf Anraten des Internationalen Währungsfonds und der Weltbank nahm Sambia Kredite für den Erhalt der Bergbauunternehmen und Infrastruktur auf. Nachdem das Land zunehmend unter Reformdruck geriet, versprach die Regierung die Reprivatisierung des Bergbausektors. Dieser Privatisierungsprozess begann im Jahr 1996; im Jahr 2000 waren alle Bergbauanlagen Sambias in der Hand großer internationaler Unternehmen. Aufgrund investorenfreundlicher Bedingungen und eines stark gestiegenen Kupferpreises konnten die Bergbauunternehmen seit 2004 hohe Gewinne erzielen. Sie tätigten umfangreiche Investitionen und erhöhten die Kupferproduktion. Wenngleich der Privatisierung des Sektors ein wirtschaftlicher Aufschwung folgte, profitierte der Staat durch niedrige Steuern und Abgaben sowie Steuerflucht nur wenig vom Kupferboom. Gleichzeitig ging die Produktionssteigerung mit gravierenden negativen Folgen für Umwelt und Gesundheit in den Bergbauregionen einher.



### Schwefeldioxidemissionen

Für mediale Aufmerksamkeit sorgten vor allem die enormen Schwefeldioxid-Emissionen des Mopani-Verhüttungswerks in Mufulira, die über Jahre hinweg zum erhöhten Auftreten von Asthma-Anfällen, Atemwegsbeschwerden oder chronischen Atemwegserkrankungen in Mufulira führten und sauren Regen verursachten. Der Umweltbehörde zufolge stieg die Schwefeldioxidkonzentration in den Wohnquartieren neben dem Kupferwerk zeitweise bis zu einem Spitzenwert von 5640 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der Richtwert der Weltgesundheitsorganisation liegt bei 20 Mikrogramm pro Kubikmeter. Erst im Jahr 2014 ließ Glencore eine neue Filteranlage in Betrieb nehmen, um die Abgasmengen deutlich zu reduzieren.

Die giftigen Gase der Kupferfabrik waren auch Ursache des frühen Todes der sambischen Politikerin Beatrice Mithi. Sie starb im Dezember 2013 an akutem Atemversagen infolge des Einatmens giftiger Dämpfe. Ein Zivilgericht verurteilte Glencore im September 2016 zu einer Entschädigungszahlung von 400.000 Kwacha (etwa 37.000 Euro), weil wissentlich und fahrlässig hohe Schadstoffmengen freigesetzt und geltende Grenzwerte überschritten wurden. Glencore weist jegliche Schuld von sich. Mopani Copper Mines will den Fall nun vor das höchste Gericht in Sambia bringen. Zahlreiche Familien aus Mufulira, die ebenfalls Todes- und Krankheitsfälle beklagen und diese auf die Abgase zurückführen, warten auf ein wegweisendes Urteil.



Karte: Dr. Ferdinand Groeger/Wikimedia Commons

Die wichtigsten Bergbaugebiete im sambischen Copperbelt

### Das Beispiel Mopani Copper Mines

Die mangelnde Sorgfalt internationaler Bergbauunternehmen zeigt sich am Beispiel des größten Kupferproduzenten Sambias, Mopani Copper Mines. Die zum größten Anteil dem Schweizer Rohstoffgiganten Glencore gehörende Aktiengesellschaft betreibt an den Standorten Nkana und Mufulira Minen, Aufbereitungs-, Schmelz- und Raffinationsanlagen. In der Kritik steht das Unternehmen auch bezüglich seiner Praktiken zur Steuervermeidung.

### Wasserkontamination durch Laugung

Zu gravierenden Umweltbeeinträchtigungen kam es auch durch die Laugung mittels schwefelsaurer Lösung. Täglich werden hierfür Hunderte Liter Schwefelsäure in den Untergrund eingebracht. Gleich unterhalb der Lagerstätte liegt das Trinkwasserreservoir des kommunalen Wasserunternehmens. Ein Pumpensystem sollte eigentlich verhindern, dass Säure in dieses eindringt. Als zum Jahreswechsel 2007/2008 die Pumpen ausfielen, drang die Säure in das Grundwasser ein. Etwa 800 Menschen mussten mit Vergiftungen ins Krankenhaus eingeliefert werden.





Foto: Photosmith2011/Flickr.com

### Zeichen der Verbesserung?

Neben der Installation von Filteranlagen nahm Mopani Copper Mines infolge nationalen wie internationalen Drucks weitere Teilverbesserungen zu Umwelt- und Gesundheitsschutz vor, wie etwa eine Vorrichtung zum Stopp der Säurebehandlung bei problematischen Windbedingungen.

Dass aber weiterhin Menschenleben aufs Spiel gesetzt werden, zeigen Vorfälle des Jahres 2016: Im August starben drei Minenarbeiter durch einen Stromschlag in einem Kupferschacht in Mufulira; ein weiterer Arbeiter kam bei einem Unfall in einer Mine in Kitwe ums Leben. Im November traten erneut Arbeitsunfälle auf: 17 Beschäftigte eines Untertagebaus mussten aufgrund von Gasvergiftungen in das örtliche Krankenhaus eingeliefert werden; ein weiterer starb bei einem Sprengunfall in Mufulira.

### Steuervermeidungstaktiken

In Anbetracht des beachtlichen Beitrags des Bergbaus zu Gesamtwirtschaft und Exporten des Landes fallen die Steuereinnahmen vergleichsweise gering aus, sie lagen im Jahr 2014 bei 12% der Gesamtsteuereinnahmen. Dies war mehr als in den Vorjahren, denn im Jahr 2013 wurden die Abgaben im Bergbau von 3% auf 6% erhöht. Für Mopani Copper Mines und einige weitere Unternehmen gilt allerdings noch bis zum Jahr 2020 eine Ausnahmeregelung in Form einer extrem niedrigen Abgabe von lediglich 0,6%.

Durch Steuervermeidungstaktiken gehen weitere Einnahmen verloren. So nutzt Glencore als Haupteigner ein Verfahren der Gewinnverschiebung in sein Heimatland, der Schweiz: Mopani Copper Mines verkauft Kupfer an Glencore. Glencore verkauft es wiederum an EndverbraucherInnen weiter. Bei diesem Vorgehen wird das Kupfer nicht physisch in die Schweiz gebracht, sondern nur virtuell als Zahlung zwischen Mopani Copper Mines und Glencore. Eine Untersuchung deckte auf, dass Mopani das Kupfer unter Marktpreisen an Glencore verkaufte. Dies ermöglichte Glencore, die günsti-

gen Steuersätze in der Schweiz zu nutzen und Besteuerung in Sambia durch geringe Gewinne zu umgehen. Organisationen aus der Schweiz, Sambia, Frankreich und Kanada reichten im April 2011 Beschwerde gegen Glencore bei der OECD ein. Sie forderten eine Nachzahlung der Steuern und eine Veränderung der Geschäftspraktiken. Den Ausgang des Verfahrens empfanden die beteiligten Nichtregierungsorganisationen als enttäuschend. Über das Gespräch zwischen den Organisationen und Glencore müssen die Beteiligten Stillschweigen bewahren.



Foto: Jan Zuppinger/Flickr.com

### Rechtsdurchsetzung durch die sambische Regierung

Die Regulierung und Kontrolle des Bergbaus liegt in Sambia in der Verantwortung des Bergbauministeriums sowie der staatlichen Umweltbehörde. Grundlegende Umweltstandards im Bergbaubereich wurden 2011 im Environmental Management Act Nr. 12 festgeschrieben. Doch an der Durchsetzung des Rechts mangelte es in der Vergangenheit vielfach - laut Regierungsangaben vor allem aufgrund unzureichender personeller und finanzieller Ausstattung der Umweltbehörde.

Im Juni 2016 legte das Bergbauministerium im Rahmen des „Environmental and Social Management Framework“ einen Plan zur Reduzierung der umweltbedingten Gesundheitsgefahren in den Bergbauregionen vor. Realisiert werden soll das Projekt, das das Umweltmanagement in den besonders verschmutzten Regionen verbessern soll, mit Unterstützung der Weltbank.

### Menschenrechtliche Sorgfalt als Pflichtprogramm

Den 2011 vom UN-Menschenrechtsrat verabschiedeten Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte zufolge sind nicht nur Staaten in der Pflicht, die Menschenrechte zu schützen und Betroffenen Rechtsschutz zu bieten, sondern auch Unternehmen stehen in der Verantwortung, die Menschenrechte zu achten. Um ihrer menschenrechtlichen Sorgfaltspflicht nachzukommen, müssen Unternehmen – für ihre gesamten Lieferketten und Auslandsgeschäfte – Risiken für Menschenrechtsverletzungen ermitteln, effektive Gegenmaßnahmen zur Vermeidung menschenrechtlicher Schäden ergreifen, hierüber transparent berichten und Beschwerdemechanismen einrichten, die für potentiell Betroffene zugänglich sind. Auf diese Weise soll der Schutz der Menschenrechte auch dort

gewährleistet werden, wo Wirtschaftsaktivitäten (wie etwa der Rohstoffabbau) in Regionen stattfinden, in denen nationale Gesetze schwach sind oder unzureichend umgesetzt werden.

Wäre Glencore bereits bei Übernahme des Unternehmens seiner Sorgfaltspflicht nachgekommen und hätte eine umfassende Analyse zu menschenrechtlichen Risiken und damit auch den Gesundheitsgefahren durchgeführt, wären die gefährlichen Schwefeldioxid-Emissionen sofort identifiziert worden. Glencore hätte handeln und frühzeitig Filteranlagen installieren müssen. Für den Fall, dass doch Gesundheitsprobleme auftreten, hätte Glencore wirksame Mechanismen der Beschwerde, der zügigen Abhilfe und der Entschädigung für Mitarbeitende und die Bevölkerung vor Ort einrichten müssen.

Menschenrechts- und Entwicklungsorganisationen wie SÜDWIND fordern daher, dass Unternehmen in ihren Heimatländern gesetzlich zum Schutz der Menschenrechte in ihren Auslandsgeschäften verpflichtet werden.

Speziell für die Schweiz als Sitz von Glencore fordert eine Konzernverantwortungsinitiative eine solche gesetzliche Verankerung menschenrechtlicher Sorgfalt. Im Oktober 2016 konnten ausreichend Unterschriften für einen entsprechenden Volksentscheid eingereicht werden.

Zur Achtung der Menschenrechte durch Unternehmen gehört auch ein verantwortlicher Umgang mit der eigenen Steuerpflicht. Denn Unternehmen, die die Zahlung angemessener Steuern und Abgaben umgehen, bringen Regierungen um Einnahmen, die benötigt werden, um Menschenrechte wie jene auf Gesundheit, Bildung, Wohnraum oder Wasserzugang zu gewährleisten. Verschärfte Offenlegungspflichten, nach denen Unternehmen ihre wichtigsten Kennzahlen nach Ländern aufgeschlüsselt vorlegen müssten, könnten Steuervermeidungstaktiken wie die von Glencore erschweren.

## SÜDWIND

Seit 25 Jahren engagiert sich SÜDWIND e.V. für wirtschaftliche, soziale und ökologische Gerechtigkeit weltweit. Das Institut deckt ungerechte Strukturen auf, macht sie öffentlich und bietet Handlungsmöglichkeiten durch Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit, Gespräche mit den Verantwortlichen aus Politik oder Unternehmen, Engagement in Kampagnen und Netzwerken oder Beraten und Begleiten von Aktionen für VerbraucherInnen.



### Impressum

Bonn, Dezember 2016

### Herausgeber

SÜDWIND e.V.  
Kaiserstraße 201 · 53113 Bonn  
Tel.: +49(0)228-763698-0  
info@suedwind-institut.de  
www.suedwind-institut.de

### Bankverbindung:

KD-Bank  
IBAN: DE45 3506 0190 0000 9988 77  
BIC: GENODED1DKD

### AutorInnen:

Friedel Hütz-Adams,  
Eva-Maria Reinwald

### Redaktion und Korrektur:

Vera Schumacher

**V.i.S.d.P.:** Martina Schaub

**Gestaltung:** www.pinger-eden.de

### Druck und Verarbeitung:

Brandt GmbH, Bonn  
Gedruckt auf Recycling-Papier

## Die Handy-Aktion NRW - Machen Sie mit!



Mobiltelefone enthalten wertvolle Rohstoffe, deren Abbau oft mit Menschenrechtsverletzungen und Naturzerstörung verbunden ist. Umso wichtiger ist das fachgerechte Recycling ausgedienter Handys. So können Rohstoffe zurückgewonnen und illegaler Export von Elektroschrott vermieden werden. Die Handy-Aktion ruft daher zum Sammeln alter Handys auf und unterstützt Sie, diese mit Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit zu Umwelt- und Menschenrechten zu verbinden.

**Informationen:** [www.handyaktion-nrw.de](http://www.handyaktion-nrw.de).

Eine Aktion des Amtes für MÖWe und Amtes für Jugendarbeit der Ev. Kirche von Westfalen in Kooperation mit Brot für die Welt – Evangelischer Entwicklungsdienst, Vereinte Evangelische Mission, Open Globe – Eine Welt Netz NRW, SÜDWIND e.V. und der „Handy-Aktion“ in Baden-Württemberg.

## Literatur

- *Donner, Ulrike (2013): Rohstoffrisikobewertung – Kupfer, DE-RA-Rohstoffinformationen, Berlin.*
- *Gehring, Res (2014): Glencore-Xstrata und die Asthma-Toten von Mufulira, SRF-Bericht vom 13.03.2014.*
- *Gehring, Res (2016): Gericht in Sambia verurteilt Glencore-Kupferwerk, SRF-Bericht vom 14.09.2016.*
- *Ministry of Mines and Mineral Development (2016): Environment and Social Management Framework - Zambia Mining Environment Remediation and Improvement Project.*
- *Odiot, Alice (2012): Oben und unten, in: fluter Nr. 45, S. 28-31.*
- *Public Eye (2014): Glencores Steuerpraktiken in Sambia und zahnlose OECD-Richtlinien, Online-Beitrag vom 14.03.2014, auf: [https://www.publiceye.ch/de/news/glencores\\_steuerpraktiken\\_in\\_sambia\\_und\\_zahnlose\\_oecd\\_richtlinien](https://www.publiceye.ch/de/news/glencores_steuerpraktiken_in_sambia_und_zahnlose_oecd_richtlinien)*
- *Rüttinger, Lukas u.A. (2014): Fallstudie zu den Umwelt- und Sozialauswirkungen der Kupfergewinnung in Mopani, Sambia. Berlin: adelphi.*
- *Schwikowski, Martina (2013): Gesundheitsschäden sind der Lohn, TAZ vom 04.10.2013.*
- *Sikamo, Jackson/Mwanza, Alex/ Mweemba, Cade (2016): Copper mining in Zambia - history and future, in: The Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy Vol. 116, Juni 2016.*
- *Simpere, Anne-Sophie (2010): The Mopani copper mine - How European development money has fed a mining scandal, hrsg. von Counter Balance, CTPD und Les Amis de la Terre.*
- *U.S. Geological Survey (USGS) (2016): Mineral Commodity Summaries, January 2016, S. 54-55.*