

Sebastian Purwins

# Am anderen Ende der Neuen Seidenstraße

## Ghanas Bauxit und Chinas Interessen

Ghana verfügt über umfangreiche noch unerschlossene Bauxitvorkommen. Der Rohstoff wird vor allem zur Produktion von Aluminium benötigt. Bislang spielte Bauxit jedoch keine bedeutsame Rolle in der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes, bis 2017 ein Abkommen zwischen China und Ghana angekündigt wurde, das Investitionen in diesem Sektor mit sich bringt. Ghana erhofft sich von diesen Plänen einen Anstoß für eine weitreichende Industrialisierung. Chinas Strategien und die möglichen Konsequenzen für Ghana werden in diesem Aufsatz diskutiert.

Die Volksrepublik China entwickelte sich im Laufe der letzten Jahrzehnte zur „Werkbank der Welt“ in einer kapitalistisch geprägten globalen Ökonomie. Das wirtschaftliche Wachstum der Volksrepublik basiert zum größten Teil auf dem Export. Das Land exportiert vor allem Computer, Fernsehgeräte sowie Telefone und importiert Öl, integrierte Schaltungen und Eisenerz. Für eine nachhaltige Stabilisierung der noch immer stark wachsenden Volkswirtschaft ist das Land zum einen auf Rohstoffe für die Produktion angewiesen und zum anderen auf Absatzmärkte für ihre produzierten Konsumgüter. Nach der Finanzkrise von 2008 reagierte die chinesische Regierung auf das Absinken des Bruttoinlandsprodukts (BIP) mit einem Konjunkturpaket von über 586 Mrd. US-\$ (Schmalz und Ebenau 2011). Die Zentralbank lockerte die Kreditvergabe und senkte den Leitzins um 1,8%, zudem wurden die

Exportsteuer reduziert und Haushaltsgüter wie Fernseher, Kühlschränke und Mobiltelefone im ländlichen Raum subventioniert (Schüller 2009). Zusätzlich begann die chinesische Regierung 2013 mit ihrem Projekt „One Belt One Road (OBOR)“, um neue Märkte zu erschließen und Infrastruktur auszubauen. Da es sich nicht nur um einen, sondern um mehrere Wirtschaftskorridore handelt, wird seit 2016 von der Belt and Road Initiative (BRI) gesprochen. Die BRI verfolgt dabei das Ziel, Wirtschaftsräume zu verbinden und ist geographisch entlang verschiedener Landkorridore und Seewege (Maritime Silk Road) strukturiert. Die BRI spiegelt sowohl den wirtschaftlichen als auch den politischen Aufstieg Chinas wider und ist, wie Bijian (2017) argumentiert, „a strong driver and important symbol of the new phase of economic globalization.“

China versucht mit der Entwicklung der BRI innenpolitisch den zunehmenden Überkapazitäten der Industrie und einer steigenden Verschuldung entgegenzuwirken. Durch die BRI exportiert China seinen Kapitalüberschuss, um das eigene Wachstum zu stabilisieren. Teil dieser Initiative ist es, über die Landkorridore neue Transportinfrastrukturen und entlang der Seewege weitere Tiefseehäfen zu entwickeln. Diese neue Infrastruktur, so wird erwartet, soll den interkontinentalen Handel steigern. In dieser Strategie spielt Afrika eine besondere Rolle, da der Kontinent einerseits als rohstoffreich gilt und andererseits als Markt bislang unzureichend erschlossen ist. Während die Küstenregionen Ost-



Foto 1: Bauxit ist ein Aluminiumerz

Foto: Shutterstock.com (Aleksandr Pobedimskiy)

afrikas bereits seit Jahrhunderten wichtige Verbindungsknoten zwischen Asien und Europa darstellen, fördert China in jüngster Zeit auch den Ausbau neuer Tiefseehäfen in Westafrika, etwa in Libreville (Gabun), Tema (Ghana) und Dakar (Senegal). In diesem Zusammenhang wird auch Ghana zunehmend in eine „China-based globalisation“ (Kanungo 2017) eingebettet und weckt als ressourcenreiches Land und schnell wachsender Absatzmarkt das Interesse chinesischer Unternehmen. China wurde in den letzten Jahren ein wichtiger Importpartner und gewinnt auch beim Export an Bedeutung. Ghana exportiert vor allem Gold (57% des Exportvolumens 2016), Kakao und Erdöl. Die wirtschaftliche Bedeutung von Bauxit ist hingegen sehr gering (0,4% des Exportvolumens 2016), erfährt jedoch in jüngster Zeit viel Aufmerksamkeit.

### Ghanas Bauxit

Bauxit ist ein Aluminiumerz, das vor allem in einem Gürtel nördlich und südlich des Äquators vorkommt. In den Tropen lagert Bauxit in horizontalen Schichten wenige Meter unterhalb der Erdoberfläche. Diese Schichten sind dabei mit weiteren verschiedenen Tonmineralen, Eisenoxiden und Titanoxiden vermischt, die für die Weiterverarbeitung zunächst ausgewaschen werden müssen. Bauxit wird in Natronlauge erhitzt, wobei eisenreicher Rückstand (Rotschlamm) filtriert wird. Das nach diesem sogenannten Bayer-Verfahren verbleibende Aluminiumoxid wird bei etwa 1000°C geschmolzen und zu metallischem Aluminium reduziert (Knierzinger 2016). In den Staaten Guinea, Ghana und Sierra Leone

finden sich die wichtigsten Bauxitabbaugebiete Afrikas. 2014 produzierte Guinea, als viertgrößter Produzent weltweit, 17,3 Mio. t Bauxit, Sierra Leone 1,16 Mio. t und Ghana etwa 837 000 t (USGS 2016).

1914 entdeckte der Brite Sir Albert Kitson Bauxit in Ghana. Bereits 1917 legte er erste Pläne für eine sogenannte integrierte Bauxit-Aluminium-Industrie vor, d.h. die Ressource vor Ort zu verarbeiten und in Aluminium zu schmelzen. In den Jahren der Unabhängigkeit wurde das Projekt verstärkt verfolgt. Unstimmigkeiten mit westlichen Investoren und ein Putsch gegen den Präsidenten führten dazu, dass das Projekt nur teilweise realisiert werden konnte. In den folgenden Jahrzehnten stellte sich eine noch bis in die Gegenwart existierende stark fragmentierte Lieferkette ein: Ghana exportiert günstiges Bauxit, importiert Aluminiumoxid (vor allem aus Brasilien und Jamaika), verarbeitet das Aluminiumoxid weiter und exportiert wiederum Aluminium. Was für die Unternehmen ökonomisch sinnvoll war, erwies sich als wenig gewinnbringend für das Land (Hart 1977). Die mangelhafte Energieversorgung für den Schmelzer sowie das sanierungsbedürftige Schienennetz führten dazu, dass sich westliche Unternehmen nach und nach aus diesem Sektor zurückzogen (Knierzinger 2018). Ghana verfügt zwar über umfangreiche Reserven, jedoch ist die Bauxit-Aluminium-Industrie in der Vergangenheit volkswirtschaftlich nicht sehr bedeutsam gewesen. Neben bekannten Fundstellen, wird Bauxit nur in einer Mine nahe der Stadt Awaso abgebaut (vgl. Abb. 1). Seit 2011 ist die einzige Bauxitmine in Besitz der chinesischen Firma Bosai Mineral Group. Während in den Jahren 2008 bis 2011



Abb 1: Bauxit – Lagerstätten und Abbau in Ghana

Bauxit vor allen nach Europa sowie nach Nordamerika exportiert wurde, änderte sich dies ab 2011 grundlegend: 2016 exportierte Ghana 100% seines geförderten Bauxits nach China. Im gleichen Jahr fragte die Volksrepublik 60% des weltweiten Bauxits nach.

” Um der wachsenden Verschuldung entgegenzutreten, strebt die Regierung höhere Steuereinnahmen durch mehr Wirtschaftswachstum an und findet in China einen interessierten Partner, der diese Projekte finanzieren kann.

Im Juni 2017 schlossen China und Ghana einen 10 Mrd. US-\$ Deal, der vorsieht, dass China sich in Ghana an der Entwicklung einer Bauxit-Aluminium-Industrie beteiligt und umfassend in den Aufbau von Infrastruktur investieren wird. Hierzu gehören neben dem

Aufbau von Schulen und Krankenhäusern auch der Ausbau von Straßen und Eisenbahnstrecken sowie die Erweiterung des Tiefseehafens bei Tema (Oxford Business Group 2018). Im September 2018 unterzeichneten die beiden Staaten schließlich ein Absichtserklärung über eine weitere Zusammenarbeit im Rahmen der Belt and Road Initiative. In diesem Zusammenhang wurde ein Abkommen zwischen Ghana und dem chinesischen Unternehmen Sinohydro vereinbart. Dieses investiert 2 Mrd. US-\$ in den Ausbau der Infrastruktur, im Gegenzug zahlt Ghana den Betrag mit raffiniertem Bauxit zurück. Zusätzlich verpflichtet sich Ghana, den Bauxitabbau entsprechend auszuweiten und innerhalb der nächsten drei Jahre entsprechende Raffinerien aufzubauen, um die Forderungen einzuhalten (Kpodo 2018).

Am Beispiel von Ghanas Bauxit lassen sich zwei strategische Merkmale ausmachen, die auch in anderen Ländern Afrikas beobachtet werden können, in denen China wirtschaftlich aktiv ist: die Nischenstrategie und der Tausch von Infrastruktur gegen Rohstoffe. In beiden Fällen wird dies eingerahmt von einer Win-Win-Rhetorik (vgl. Bei-

trag Runkel in diesem Heft), die von Partnerschaft auf Augenhöhe, größerer ökonomischer Entwicklung und politischer Eigenständigkeit spricht – folglich als alternatives Entwicklungsmodell im Vergleich zu westlichen Industrieländern, die Investitionen stark von Reformen und Demokratisierung abhängig machen.

### Nischenstrategie und Infrastruktur gegen Rohstoffe

Chinesische Unternehmen bieten sich als Investoren für Projekte an, die westliche Akteure als zu wenig lukrativ abgelehnt haben (Power et al. 2012). Hierfür steht beispielsweise der Bui-Staudamm in Ghana, der aufgrund fehlender Finanzierung erst ab 2008 zusammen mit der chinesischen Staatsbank realisiert werden konnte (Hensengerth 2011). Ähnliches lässt sich auch bei Ghanas Bauxitindustrie beobachten: 2010 verkaufte das kanadische Bergbauunternehmen Rio Tinto seine Anteile der Ghana Bauxite Company Limited, die in Besitz der einzigen Mine bei Awaso ist, an die Chinese Minerals Group Bosai. Rio Tinto plante zunächst noch den Aufbau einer Aluminiumindustrie, verwarf aber aufgrund des mangelhaften Eisenbahnnetzes, wiederkehrender Engpässe in der Energieversorgung und schlechter Marktprognosen seine Pläne (Kpodo 2009). Chinesische Firmen konzentrieren sich überwiegend auf Sektoren, die von westlichen Unternehmen tendenziell gemieden werden (vor allem Infrastruktureinrichtungen). Das gezielte Ausnutzen komparativer Vorteile bei der Erschließung von Märkten, in denen Konkurrenz bislang eher schwach vertreten ist, lässt sich auch als Nischenstrategie (Ulbrich 2017) bezeichnen. Für China ergeben sich daraus eine Reihe von Vorteilen: Erstens vermeiden chinesische Unternehmen eine offene Konfrontation mit westlichen Akteuren. Zweitens sichern Investitionen in die öffentliche Infrastruktur Sympathien der jewei-

Bruttoinlandsprodukt (lauf. Preise)	Bruttoinlandsprodukt je Einwohner/-in	Veränderung des realen BIP zum Vorjahr	Inflationsrate (Veränderung zum Vorjahr)
47 Mrd. US-\$	1 663 US-\$	8,4 %	+12,4 %
Finanzierungssaldo des Staates vom BIP	Ausländische Direktinvestitionen	Außenhandelsquote (Ex- + Importe/BIP)	Exportquote (Exporte/BIP)
-5,1 %	3 255 Mio. US-\$	57,6 %	30,5 %
Außenhandel Warenexporte	Außenhandel Warenimporte	Haupthandelspartner Warenexporte	Haupthandelspartner Warenimporte
14,4 Mrd. US-\$	12,7 Mrd. US-\$	18,7 % Indien 16,6 % China	16,8 % China 9,4 % USA

Abb. 2: Ghana – Wirtschaftsdaten 2017

Quellen: Internationale Währungsfonds, Weltbank, UN Comtrade

ligen Staaten und drittens dient die geschaffene Infrastruktur gleichzeitig der Erschließung neuer Märkte und sichert den Zugang zu Rohstoffen. Dieser Tausch – Infrastruktur gegen Rohstoffe – ist für China vor allem mittel- bis langfristig ökonomisch bedeutsam.

Durch die enge Verzahnung von Politik und Wirtschaft in China werden gezielte Absprachen zwischen Bürokratie und Unternehmen sowie ein gemeinsames Vorgehen auf Auslandsmärkten erleichtert. Für Asche und Schüller (2008, S. 15) wird der Eindruck einer Gesamtstrategie zur wirtschaftlichen Erschließung von Ressourcen in afrikanischen Ländern dadurch verstärkt, dass „die chinesische Regierung klare industriepolitische Zielvorstellungen formuliert und für die Zielerreichung eine Mischung aus marktwirtschaftlichen und interventionistischen Instrumenten einsetzt“. Trotz internationaler Kritik stößt das Vorgehen auf großes Interesse und Sympathie bei afrikanischen Regierungen. Dies wurde etwa im September 2018 deutlich, als 51 hochrangige Vertreter afrikanischer Staaten am „Forum on China-Africa Cooperation“ in Peking teilnahmen, doch lediglich 27 Vertreter an der UN-Generalversammlung, die eine Woche danach stattfand.

### Sozial-ökonomische Risiken für Ghana

Als 2013 und 2014 die Weltmarktpreise für Rohstoffe stark zurückgingen, schrumpfte Ghanas Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 47,81 Mrd. US-\$ (2013) auf 38,62 Mrd. US-\$ (2014) (Jones 2016). Gleichzeitig stieg die Verschuldung stark an, da das Land vermehrt Kredite aufnehmen musste. Gemessen am BIP wuchs die Verschuldung von 47,9% im Jahr 2012 auf 73,4% im Jahr 2016 (Jones 2016). 2015 forderte der Internationale Währungsfonds (IWF) einen Schuldenabbau, da sich die Rohstoffmärkte wieder stabilisieren würden. Allerdings lag die Verschuldung 2017 bei 73% – Tendenz steigend. In Folge verlängerte der IWF seine Kredite für Ghana um ein Jahr. Dem Staat steht angesichts seiner hohen Verschuldung und rückläufiger Einnahmen aus dem Rohstoffexport zudem wenig Geld für Infrastrukturmaßnahmen zur Verfügung. Um der wachsenden Verschuldung entgegenzutreten, strebt die Regierung höhere Steuereinnahmen durch mehr Wirtschaftswachstum an und findet in China einen interessierten Partner, der diese Projekte finanzieren kann. China erhält in Afrika Zugang zu Ressourcen und afrikanische Staaten bekommen Infrastruktur, die sie selbst kaum finanzieren könnten. Die Hoffnung afrikanischer Staaten ist, eine wirtschaftliche Entwicklung anzuregen, um sie in die Lage zu versetzen, die Schulden zurückzuzahlen. Seit Ende 2017 warnt der IWF allerdings vermehrt vor einer wachsenden Verschuldung in Afrika. So ergibt sich nach van Eyssen (2018) eine doppelte Schuldenfalle für afrikanische Staaten gegenüber

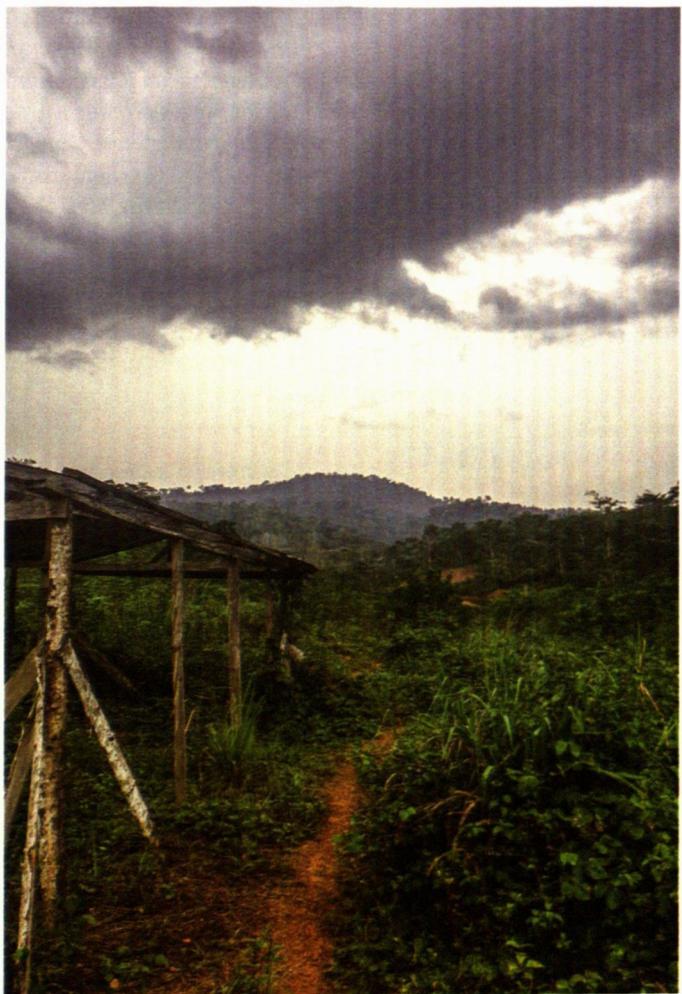


Foto: S. Purnweis

Foto 2: Blick auf das Atewa Forest Reserve

China auf der einen und westlichen Institutionen auf der anderen Seite. International wird zudem große Kritik daran geübt, dass Chinas Vertragsklauseln sehr intransparent sind.

### Sozial-ökologische Risiken für Ghana

Einer von den noch weitestgehend unerschlossenen Bauxitstandorten ist die Atewa Range nahe der Stadt Kibi. Die Hügelkette, Überbleibsel einer Rumpfflächenlandschaft aus dem Tertiär, weist beträchtliche Bauxitvorkommen auf. In der Atewa Range befindet sich mit 17 400 ha ein ökologisch bedeutsames Waldreservat (vgl. Foto 2), auch entspringen dort drei größere Flüsse, Birim, Densu und Ayersu. Am Rande des Waldes wird gegenwärtig bereits Gold abgebaut und zukünftig soll dort auch Bauxit gefördert werden. Bauxit wird großflächig im Tagebau gewonnen mit der Folge von großräumiger Degradation und Umweltverschmutzung. Eine Studie der Netherlands Environmental Assessment Agency (Meijer et al. 2018), bei der die Landnutzungsveränderungen modelliert wurden, kam zu dem Schluss, dass über 50% der Waldflächen von Rodungen bedroht wären. Zudem entstehen bei der Weiterverarbeitung und Auswaschung von Bauxit Nebenprodukte,

der Rotschlamm. Lokale Umweltorganisationen befürchten, dass Spuren dieses Rotschlammes in die Flüsse gelangen könnten. Die im Rotschlamm enthaltene ätzende Natronlauge wäre für Fauna und Menschen gesundheitsgefährdend. Dies ist besonders vor dem Hintergrund problematisch, dass der Densu-Fluss maßgeblich die Metropolregion Accra mit Wasser versorgt. Infolgedessen mobilisierten lokale Nichtregierungsorganisationen Demonstrationen und überreichten der Regierung eine Petition mit der Aufforderung, den Wald zum Nationalpark zu erklären und ihn nicht für den Abbau freizugeben.

## Fazit

Ghanas Regierung erhofft sich von der Entwicklung einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie den Anstoß für eine weitreichende Industrialisierung. Dies könnte langfristig auch für China nützlich werden, wenn Ghana sich zu einem relevanten Absatzmarkt von chinesischen Konsumgütern entwickeln wird. Gleichzeitig hat sich China aber auch den Zugang zu den Ressourcen entsprechend abgesichert. Hart (1977, S. 12) bezeichnet die Bauxitvorkommen in Ghana als die nützlichste Ressource des Landes.

Die Frage wird sich stellen, für wen Bauxit eine nützliche Ressource darstellt, wer davon profitiert und wer von den Entwicklungen ausgeschlossen wird. Am anderen Ende der Neuen Seidenstraße wird sich Chinas alternatives Entwicklungsmodell daran bemessen, ob es gelingt, den Ländern nicht nur die dringend erforderliche Infrastruktur aufzubauen, sondern ihnen zugleich lokale Entwicklung ohne einseitige Abhängigkeiten zu ermöglichen. ■

## LITERATUR

- Asche, H. und M. Schüller (2008): Chinas Engagement in Afrika – Chancen und Risiken für Entwicklung. Eschborn
- Bijian, Z. (2017): China's 'One Belt, One Road' Plan Marks the Next Phase of Globalization. In: Huffington Post ([https://www.huffingtonpost.com/entry/china-one-belt-one-road\\_us\\_591c6b41e4b0ed14cddb4527?guccounter=1](https://www.huffingtonpost.com/entry/china-one-belt-one-road_us_591c6b41e4b0ed14cddb4527?guccounter=1))
- Hart, D. (1977): The Volta River Project – A case study in politics and technology. Edinburgh
- Hensengerth, O. (2011): Interaction of Chinese Institutions with Host Governments in Dam Construction. Discussion Paper 3, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. Bonn
- Jones, T. (2016): The fall and rise of Ghana's debt. How a new debt trap has been set ([https://jubileedebt.org.uk/wp-content/uploads/2016/10/The-fall-and-rise-of-Ghanas-debt\\_10.16.pdf](https://jubileedebt.org.uk/wp-content/uploads/2016/10/The-fall-and-rise-of-Ghanas-debt_10.16.pdf))
- Kanungo, A. (2017): Why China's Belt and Road Initiative is globalisation, Beijing style and what we should really worry about (<https://www.financialexpress.com/opinion/why-chinas-belt-and-road-initiative-is-globalisation-beijing-style-and-what-we-should-really-worry-about/859796/>)
- Knierzinger, J. (2016): Bauxit und Aluminium aus Afrika, Ausbeutung auf Umwegen ([http://vgs.univie.ac.at/\\_TCgi\\_Images/vgs/20160407084823\\_HSK35\\_Knierzinger.pdf](http://vgs.univie.ac.at/_TCgi_Images/vgs/20160407084823_HSK35_Knierzinger.pdf))
- Knierzinger, J. (2018): Bauxite Mining in Africa, Transnational Corporate Governance and Development. International Political Economy Series. Basingstoke

- Kpodo, K. (2009): Rio Tinto to sell Ghana bauxite mine (<https://www.reuters.com/article/ghana-riotinto-bauxite/rio-tinto-to-sell-ghana-bauxite-mine-idUSL59595120091005>)
- Kpodo, K. (2018): Ghana opposition seeks IMF view on \$2 billion Chinese Bauxite deal (<https://www.reuters.com/article/us-ghana-bauxite-china/ghana-opposition-seeks-imf-view-on-2-billion-chinese-bauxite-deal-idUSKCN1L829W>)
- Meijer, J., Giesen, P., Shames, S. und S. Scherr (2018): Towards a Living Landscape: using scenarios and modelling in the Atewa-Densu landscape in Ghana ([https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL\\_2018\\_3280\\_LandscapeScenarioModelling\\_case\\_Ghana.pdf](https://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL_2018_3280_LandscapeScenarioModelling_case_Ghana.pdf))
- Oxford Business Group (2018): China announces plans to develop Ghana's bauxite reserves (<https://oxfordbusinessgroup.com/analysis/set-stone-development-bauxite-reserves-galvanised-deal-china>)
- Power, M., Mohan, G. und M. Tan-Mullins (2012): Chinas Resource Diplomacy in Africa – Powering Development? Basingstoke
- Schmalz, S. und M. Ebenau (2011): Auf dem Sprung? Transformation und Krise in Brasilien, Indien und China. Reihe einundzwanzig der Rosa-Luxemburg-Stiftung, Bd. 4. Berlin
- Schüller, M. (2009): China in der globalen Finanzmarktkrise: Wirtschaftspolitische Strategien und Strukturprobleme ([https://www.giga-hamburg.de/de/system/files/publications/gf\\_asien\\_0904.pdf](https://www.giga-hamburg.de/de/system/files/publications/gf_asien_0904.pdf))
- Ulbrich, N. (2017): Chinas Rohstoffpolitik in Afrika – Neue Strategie auf alten Pfaden. In: Peters, S. und H. J. Burchard (Hrsg.): Umwelt und Entwicklung in Globaler Perspektive. Frankfurt am Main, S. 89–112
- USGS – United States Geological Survey (2016): Bauxite and Alumina (<https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/bauxite/mcs-2016-bauxi.pdf>)
- Van Eyssen, B. (2018): Double debt risk for African countries that turn to China (<https://p.dw.com/p/323YW>)

## AUTOR

Sebastian Purwins, geb. 1991  
 Institut für Geographie der Universität Augsburg  
 sebastian.purwins@geo.uni-augsburg.de  
 Schwerpunkte: Politische Geographie und Konfliktforschung, Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung, Wirtschaftsgeographie und Regionalentwicklung

## ■ Summary

### At the other end of the New Silk Road. Ghana's bauxite and China's interests

Sebastian Purwins

Ghana has extensive untapped bauxite deposits. The raw material is needed above all for the production of aluminium. However, bauxite played no significant role in the economic development of the country until 2017, when the Ghanaian Government announced plans to invest in this sector with the help of Chinese investments. Ghana hopes these plans will stimulate far-reaching industrialisation. China's strategies and possible consequences for Ghana are discussed in this paper.