UNIVERSITÄT AUGSBURG
Universitätsbibliothek

OPEN ACCESS
OPUS AUGSBURG

Die (Wieder-)Entdeckung von Ghanas Bauxit: Akteure, Strukturen und Narrative

Sebastian Purwins

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Purwins, Sebastian. 2021. "Die (Wieder-)Entdeckung von Ghanas Bauxit: Akteure, Strukturen und Narrative." In *Environmental Humanities: Beiträge zur geistes- und sozialwissenschaftlichen Umweltforschung*, edited by Matthias Schmidt and Hubert Zapf, 161–77. Göttingen: V&R Unipress. https://doi.org/10.14220/9783737012669.161.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright

Dieses Dokument wird unter folgenden Bedingungen zur Verfügung gestellt: / This document is made available under these conditions:
Deutsches Urheberrecht
Weitere Informationen finden Sie unter: / For more information see:
https://www.uni-augsburg.de/de/organisation/bibliothek/publizieren-zitieren-archivieren/publiz/

Sebastian Purwins

Die (Wieder-)Entdeckung von Ghanas Bauxit – Akteure, Strukturen und Narrative

Die Geschichte von Ghanas Bauxit ist eine Geschichte von unerfüllter Industrialisierung und eng verbunden mit der Idee von politischer und ökonomischer Souveränität. Historisch lassen sich drei Phasen identifizieren: die Kolonialzeit, in der Bauxit für die britische Kriegsindustrie relevant war, die Jahre der Unabhängigkeit, in der eine integrierte Bauxit-Aluminium-Industrie symbolisch mit Modernisierung und Industrialisierung aufgeladen wurde, jedoch nie umgesetzt werden konnte, und die gegenwärtige Zeit, in der Bauxit erneut eine strategische Ressource zur Finanzierung von Infrastruktur wird. Der vorliegende Beitrag will mit der historischen Aufarbeitung des Bauxitabbaus in Ghana aufzeigen, dass Ressourcen nicht einfach nur sind, sondern sich in einem kontinuierlichen Prozess des Werdens befinden (Zimmermann 1933). Ressourcen sind folglich immer auch politisch aufgeladen, weshalb aktuelle Trends von Inwertsetzungen durch diese politisch-ökologische Perspektive verstärkt betrachtet werden müssen. In diesem Zusammenhang verweist Arboleda (2020) darauf, dass die Analyse aktueller Trends und Praktiken zur Inwertsetzung von Rohstoffen hilfreich ist, um die gegenwärtigen Widersprüchlichkeiten und Probleme von Entwicklung, Kapitalismus sowie Imperialismus zu identifizieren. Dieser Aufsatz soll mit dem regionalen Fallbeispiel in Ghana einen Beitrag hierzu leisten.

Einleitung

Ghanas Bauxit-Reserven werden auf 554 Millionen Tonnen geschätzt (Gawu et al. 2012). Doch obwohl Ghana der drittgrößte Produzent auf dem afrikanischen Kontinent ist (Knierzinger 2018), wird diese Ressource seit 1942 in nur einer Mine abgebaut und hatte 2014 lediglich einen Anteil von 0,6 % an Ghanas Exporten. Was einst von Hart (1977:12) als „*the most useful resource*" für Ghana beschrieben wurde, scheint lange Zeit für die ökonomische Entwicklung des Landes unbedeutend gewesen zu sein. Seit 2017 treten in Ghana neue Entwick-

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

lungen und Interessen im Bauxit-Aluminium Sektor auf. Ghanas Regierung hat mit der chinesischen Firma Sinohydro eine Vereinbarung unterzeichnet, wonach Sinohydro Infrastrukturprojekte in Ghana finanziert sowie durchführt und im Gegenzug die Kosten über Gewinne durch verarbeitetes Bauxit refinanzieren wird. Dies impliziert, dass Ghana eine integrierte Bauxit-Aluminium-Industrie aufbauen wird, um diese Rückzahlungen zu garantieren. Gleichzeitig soll der Aufbau einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie auch einen Beitrag zur Industrialisierung in Ghana leisten. In seiner Rede 2018 zum Unabhängigkeitstag der Nation erklärte der Präsident Ghanas, Akufo-Addo, sein Vorhaben:

> „*Fellow Ghanaians, we have huge infrastructure needs in the areas of roads, bridges, water, electricity, housing, hospitals, schools, etc. The problem has always been where to find the money. However, where there is a will, there is a way. My government is going to implement an alternative financing model to leverage our bauxite reserves, in particular, to finance a major infrastructure programme across Ghana. This will probably be the largest infrastructure programme in Ghana's history, without any addition to Ghana's debt stock*" (Akufo-Addo 2018:9).

Die Umwandlung von Gestein in Erz oder Metall erscheint zunächst als eine völlig logische ökonomische Handlung. Erz kann wiederum in Gewinne kommodifiziert werden und somit in Entwicklung für die Gesellschaft. Allerdings kann der Abbau mineralischer Ressourcen auch ungewollte Konsequenzen mit sich bringen, etwa Umweltdegradationen, Vertreibung von Bevölkerungsgruppen und neue ökonomische, aber auch politische Abhängigkeiten. Obwohl diese Konsequenzen über die Forschung hinaus bekannt sind, nimmt die Bedeutung von *Extraktivismus* nicht ab, vor dem Hintergrund des *new scramble for Africa's resources* (Carmody 2013) sogar eher zu. Entscheidend ist, dass bestimmte Akteure die Idee kreieren und reproduzieren, dass Ressourcenabbau etwas ausschließlich Vorteilhaftes für die Gesellschaft ist. Verschiedene andere Aspekte tragen ebenso dazu bei, dass es schwer fällt für Länder des Globalen Südens mit einem dominanten Rohstoffexport, diesen eingeschlagenen Entwicklungspfad zu verlassen (vgl. Purwins 2019). Der vorliegende Aufsatz widmet sich der Bauxit-Industrie in Ghana und betrachtet dabei Akteure, Strukturen und Narrative. Dies soll vor allem durch einen ausführlichen geschichtlichen Abriss erfolgen, der die Akteure und Strukturen darlegt und zudem auf historische Narrative zu dieser Industrie eingeht. Gegenwärtige Narrative werden unter Bezug der von Ziai (2017) benannten Kontinuitäten des Entwicklungsdiskurses diskutiert. Es soll verdeutlicht werden, wie ein sowohl historisches als auch gegenwärtiges, von modernisierungstheoretischen Ideen geleitetes Narrativ die Notwendigkeit des Bauxitabbaus (re)produziert.

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

Historische Hintergründe

Im Jahr 1914 entdeckte Sir Albert Kitson als erster Europäer in der damaligen britischen Kolonie Goldküste Bauxit. Die heimische Bevölkerung wiederum nutzte die Ressource bereits seit Langem, vor allem zur Herstellung von Schmuck und Ornamenten. Für die Briten war die Ressource jedoch mehr als nur Schmuck, sie sahen darin vor allem eine strategische Ressource. In seinem Bericht über die Bauxitfunde beschrieb Kitson (Colonial Reports 1917:48) diese Entdeckung *„to be of the highest Imperial importance"*. In den folgenden Jahren reiste Kitson den Volta-Fluss entlang und stellte fest, dass der Fluss durch ein von Hügeln umgebenes Gebiet fließt. Er verknüpfte dies mit dem Bauxit-Fund und kam auf die Idee, einen Staudamm zu errichten, der Strom erzeugen sollte für die Weiterverarbeitung von Bauxit zu Aluminium (Hart 1977). In den Jahren 1915 bis 1921 erweiterte sich der Plan und der Staudamm sollte nicht nur der Aluminiumproduktion dienen, sondern auch für andere Industrien oder den Aufbau der Eisenbahn. Den Plänen zu Folge sollte in Tema (östlich der Hauptstadt Accra) ein neuer Hafen entstehen, der gleichzeitig als Standort für einen Aluminiumschmelzer in Betracht kam. Kitson stellte die Pläne eines Staudammes und der Entwicklung einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie 1924 unter dem Titel *The possible source of power for industrial purpose in the Gold Coast, British West Africa* auf der ersten World Power Conference vor (Kitson 1924). Doch die Umsetzung wurde aufgrund des Ersten Weltkrieges zunächst nicht realisiert.

Privates Interesse wird zu kolonialem Interesse

Nach dem Ersten Weltkrieg entwickelte der südafrikanische Ingenieur Duncan Rose, der Kitsons Artikel gelesen hatte, die Pläne weiter. Rose überzeugte Investoren, gründete das *African Aluminium Syndicate* und sicherte sich Lizenzen zum Aufbau eines Staudammes sowie zum Abbau von Bauxit. 1927 wurde die *British and Colonial Bauxite Company* gegründet und registriert. Das Unternehmen war eine Tochtergesellschaft der *British Aluminium Company* (BACo) mit zwei weiteren Tochterunternehmen: die *Aluminium Company Ltd.* und die 1933 gegründete *Gold Coast Bauxite Company Ltd.* (Moos 1948). 1928 erhielt BACo Abbaulizenzen bei Awaso (westlich von Kumasi), begann jedoch zunächst nicht mit dem Abbau von Bauxit. 1931 mussten die Lizenzen erneuert werden. Allerdings wurde der Abbau von Bauxit erneut hinausgeschoben, bis das im Jahre 1940 von Churchill eingeführte britische Ministerium für Luftfahrtproduktion im gleichen Jahr den Bauxitabbau in der Kolonie anordnete (Perchard 2013). Zu diesem Zeitpunkt waren bereits zwei Standorte bekannt, beide mussten jedoch zunächst mit Straßen und Schienen an die Infrastruktur angeschlossen

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

werden. Das britische *Ministry of Supply* finanzierte die nötigen Maßnahmen. 1941, unter direkter Unterstützung der britischen Regierung, begann BACo mit dem Abbau und sendete das Bauxit von der Goldküste zur Weiterverarbeitung in das schottische Burntisland (Bracewell 1962). Der Bauxitabbau an der Goldküste war eng mit der Nachfrage nach Aluminium für die britische Luftwaffenproduktion verbunden; in den Jahren 1943 bis 1944 stieg der Export rasant an, bis zu 147.500 Tonnen Bauxit in zwei Jahren (de Graft Johnson 1955:9). Die Bauxit-Industrie der Goldküste stellte an sich eine kriegswichtige Industrie für den Luftkampf Englands dar. Allerdings entwickelten sich der U-Boot-Krieg im Atlantik zum Risiko für den Transport des Rohstoffes (Perchard 2013), so dass im Laufe der Kriegsjahre Südamerika zum wichtigeren Lieferanten von Bauxit wurde (Dumett 1985).

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges beeinflusste günstiges Aluminium aus Kanada die Wettbewerbsfähigkeit von BACo. Dies änderte sich im Juli 1946 aufgrund von zwei Ereignissen: Erstens wurde die Parität des kanadischen Dollars mit dem US-Dollar wiederhergestellt, was eine Aufwertung des Kanada-Dollars zur Folge hatte, und zweitens interessierte sich Alcan (*Aluminium Company of Canada Ltd.*) für das sogenannte Volta River Project (Hove 2013). 1947 sicherte sich Alcan Konzessionen in der Kolonie Goldküste, auch weil aufgrund der Sterling-Krise in England die britische Regierung vorzugsweise ausländische Investitionen bevorzugte. Nach dem Zweiten Weltkrieg herrschte in London die Ansicht vor, die wirtschaftliche Entwicklung in den einzelnen Kolonien voranzutreiben. Im Falle der Goldküste und des Volta River Projects (VRP im Weiteren) gab es allerdings Unklarheiten mit der Kolonialregierung über Zuständigkeiten. Die Kolonialregierung beanspruchte die Zuständigkeiten über das Projekt für sich, während das britische Finanzministerium deutlich machte, dass es sich nicht um ein Kolonialprojekt handele, sondern ein allgemeines Projekt für koloniale Entwicklung. Diese Unstimmigkeiten zeigen deutlich, wie sehr die britische Regierung in den Nachkriegsjahren an dem Projekt Interesse gewonnen hatte und es kontrollieren wollte (Hove 2013).

Der Anstoß für die Industrialisierung eines unabhängigen Ghanas

Im Februar 1951 gewann die *Convention People's Party* (CPP) die erste offizielle Wahl in der Goldküste. Kwame Nkrumah, der Anführer der CPP, bildete die erste afrikanischen Regierung unter britischer Herrschaft (Miescher 2014). Zu dieser Zeit hatte das Land eine Bevölkerung von 6,7 Millionen und eine Bevölkerungswachstumsrate von 2,5 % bis 3,0 %. Damit war die Goldküste zur damaligen Zeit das am dichtesten besiedelte Land Afrikas und das Land mit dem schnellsten Bevölkerungswachstum weltweit (Hart 1977). Das VRP wurde mehr und mehr

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

strategisch relevant im Rahmen eines 5-Jahres-Plans zur Modernisierung des Landes. Ziel war es, eine Industrialisierung zu initiieren und die Abhängigkeit von Kakaoexporten zu reduzieren. Ghana war weltweit führend im Kakaoexport und wirtschaftlich sehr stark darauf ausgerichtet. Während kurz nach dem Zweiten Weltkrieg noch eine hohe Nachfrage nach Aluminium herrschte, gab es bereits 1956 eine weltweite Überproduktion (Birmingham et al. 1966). Dies erlaubte es den beteiligten Unternehmen, zu sehr günstigen Konditionen in das VRP einzusteigen. Die britische Regierung verlangte nach finanzieller Unterstützung durch die Weltbank, während Alcan wiederum um günstige Strompreise für die Aluminiumproduktion verhandelte (Moxon 1969).

1953 setzte die britische Regierung eine *Volta River Preparatory Commission* unter der Leitung von Kommandant Jackson ein. Britische Architekten begannen mit der Planung des neuen Hafens bei Tema sowie einem neuen Dorf Tema, um die alte Bevölkerung dorthin umzusiedeln. Der Staudamm sollte 90 % der gewonnenen Energie nach Kpong leiten, wo eine Industrie entstehen sollte, um Bauxit zu Aluminium zu verarbeiten. Dies würde auch die Errichtung eines energieintensiven Schmelzers erfordern. Diese zwei Fabriken sollten den Plänen zufolge 15.000 Menschen beschäftigen. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 130 Millionen Britische Pfund. Dabei würde England 80 Millionen beisteuern, die restlichen Kosten würden die Unternehmen Alcan und BACo tragen. Die Regierung wäre Eigentümer des Staudammes und würde die Verteilung regeln, zudem wäre sie für die Eisenbahn und den Hafen in Tema zuständig (vgl. Abbildung 1). Die Unternehmen wiederum wären am Abbau von Bauxit beteiligt, würden die Fabriken betreiben und die Behausungen für die Arbeiter bei Kpong bauen (Special Correspondent 1956). Zudem sollten neue Eisenbahnverbindungen zwischen den Bauxitminen, Kpong und dem Hafen entstehen (Miescher 2014). Zur Umsetzungen der Fabriken bei Kpong sowie der Infrastruktur von Kpong nach Tema kam es jedoch nie.

Als 1957 die britische Kolonie Goldküste in die Unabhängigkeit entlassen wurde, herrschten ein weitverbreiteter Enthusiasmus und der Wunsch nach schneller wirtschaftlicher Entwicklung vor (Amankwah-Amoah, Osabutey 2017). Die weltweite Aluminiumnachfrage war gesättigt und BACo musste wegen Kreditüberziehungen aus dem VRP aussteigen (Hove 2013). 1958 übernahmen *Reynold* und *UK Tube Investment* das Unternehmen BACo (King 2001). Zur gleichen Zeit sahen die USA in dem VRP eine gute Möglichkeit, ihren Einfluss auf dem afrikanischen Kontinent auszuweiten. Vor allem vor dem Hintergrund von Präsident Trumans Entwicklungsprogrammen, die von der Modernisierungstheorie beeinflusst waren, und dem wachsenden Einfluss der Sowjetunion in Afrika (Cullather 2002; Ekbladh 2010). Eisenhower und Nkrumah verständigten sich darauf, das Vorhaben durch private Investitionen zu unterstützen. Die US-Firma *Kaiser Engineers* (ein Teil der *US Kaiser Industries*) war 1959 bereit, in eine

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

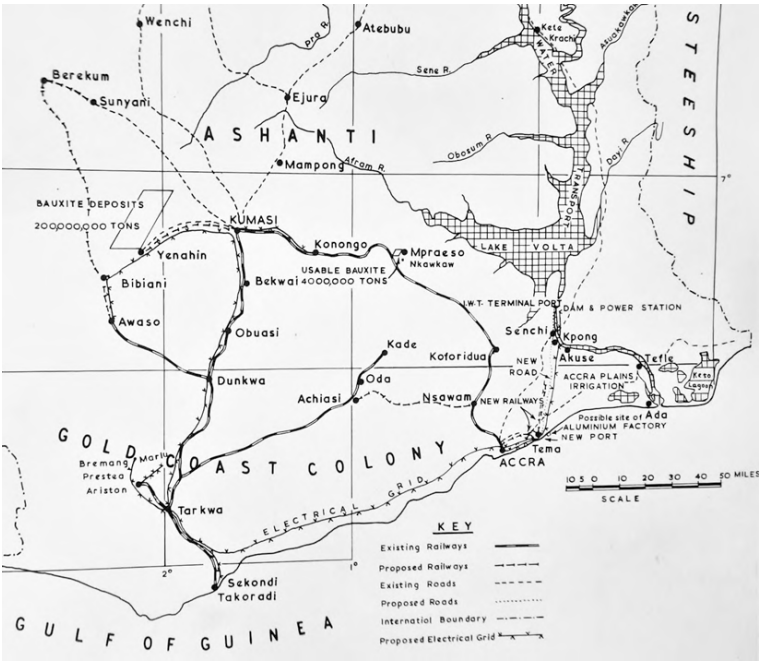


Abbildung 1: Pläne der integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie an der Goldküste (kartographisch umgesetzt von Consulting Engineers Sir William Halcrow and Partners, veröffentlicht von Dr. R.J. Harrison Church 1952). Quelle: Harrison 1952.

etwas reduzierte Version des VRP zu investieren. Dies beinhaltete den Bau eines Staudamms sowie eines Aluminium-Schmelzers in Tema. *Kaiser Aluminium* bildete mit vier weiteren Unternehmen ein Konsortium und gründete die *Volta River Aluminium Company* (VALCO), die den geplanten Schmelzer betreiben sollte. Aufgrund einiger Verhandlungsschwierigkeiten mit *Kaisers*, Gegenwind der politischen Opposition in Ghana sowie Widerstand bzw. Bedenken der USA stand das gesamte Projekt kurz vor dem Scheitern (Miescher 2014). *Kaiser* präsentierte einen unrealistischen Finanzierungsplan und war nicht in der Lage, die erforderlichen Kredite für den Bau des Staudamms aufzuwenden (Knierzinger 2018). Als John F. Kennedy US-Präsident wurde, änderte sich die US-Politik und war mehr auf einen *Third World Neutralism* bedacht. Dies brachte die Rolle der Weltbank stärker ins Spiel und im Februar 1961 einigte man sich auf eine Finanzierung durch die Weltbank (47 Mio. US$), die USA (37 Mio. US$) sowie die britische Regierung (14 Mio. US$) (Mahoney 1983:168). Noch im gleichen Jahr wurde das italienische Konsortium *Impregilo*, das zuvor den Kariba-Staudamm zwischen Simbabwe und Sambia fertiggestellt hatte, damit beauftragt, das Flussbett zu entwässern und auszubaggern. Zudem setzte die Regierung Ghanas die *Volta River Authority* (VRA) zur Überwachung dieser Maßnahmen ein. Der

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

Staudamm wurde schließlich ab 1961 gebaut und 1965 fertiggestellt (Whitfield 2018). Da Nkrumah das Projekt unbedingt umsetzen wollte, akzeptierte er einen ungleichen Deal: Die Abmachung sah vor, dass der Schmelzer von *Kaiser* und *Alcan* importiertes Aluminiumoxid verwenden durfte und zudem wurde der Strompreis für den Schmelzer erheblich runtergehandelt (Hart 1977).

Schwierigkeiten und das Ende des VRP

Als 1961 die Baumaßnahmen für den neuen Staudamm begannen, gab es noch keinen finalen Plan zur Umsiedlung der betroffenen Bevölkerung. Aufgrund des strengen Zeitplans wurden in nur zweieinhalb Jahren knapp 70.000 Menschen umgesiedelt. Nkrumah war jedoch weiterhin überzeugt, dass dies verkraftbar sei, da die Realisierung seiner Vision helfen sollte, Ghana zu modernisieren und zu industrialisieren. Während der Bauphase des Staudamms gerieten die Pläne für eine integrierte Bauxit-Aluminium-Industrie zunehmend in den Hintergrund. Noch während Ghana in den Verhandlungen mit *Kaiser* und den USA stand, startete Präsident Nkrumah Pläne und Verhandlungen mit der Sowjetunion zum Bau des Bui-Staudamms im Norden des Landes. Nkrumah wollte damit auch die Position Ghanas in Zeiten des Kalten Krieges ausbalancieren, indem er versuchte, beide Interessen zu bedienen. Obwohl eine Umsetzung der integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie schwierig, aber möglich gewesen wäre, entschied sich Nkrumah für den Bau des Bui-Staudamms. Miescher und Tsikata (2009) argumentieren, dass diese Entscheidung eine Überschätzung von Ghanas Möglichkeiten war, zumal es die Vereinbarung mit der Weltbank ignorierte, Ghana keinen zweiten Staudamm zu finanzieren. Nkrumah begründete seine Entscheidung damit, dass Ghana Strom für das gesamte Land sowie für die Nachbarländer produzieren könnte (Miescher 2014). Als sich Nkrumah 1966 auf Reisen in Ostasien aufhielt, kam es zu einem durch die USA unterstützten Militärputsch in Ghana (Miescher 2014; Knierzinger 2016). Dieser Putsch besiegelte das Ende des Bui-Staudamms sowie auch des VRP. Zwar wurde der Schmelzer 1967 fertiggestellt, aber es gab keine weiteren Interessen oder Bemühungen, in eine Industrialisierung des Landes durch eine Bauxit-Aluminium-Industrie zu investieren. In einem Bericht der CIA (1971) wurde das Vorhaben als *„largest development efforts ever undertaken in tropical Africa"* beschrieben, allerdings als limited success deklariert. Die USA finanzierten die begonnenen Projekte zu Ende, auch um den Einfluss der Sowjetunion zu unterbinden (Miescher 2014). Die neue Militärregierung zeigte sich kooperativ, konzentrierte sich aber vorerst allein auf die Stromproduktion. Die Idee einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie mit dem Ziel, das Land zu modernisieren, Arbeitsplätze sowie eine Industrie aufzubauen, wurde fallen gelassen (Knierzinger 2018).

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

Jahre der Stagnation

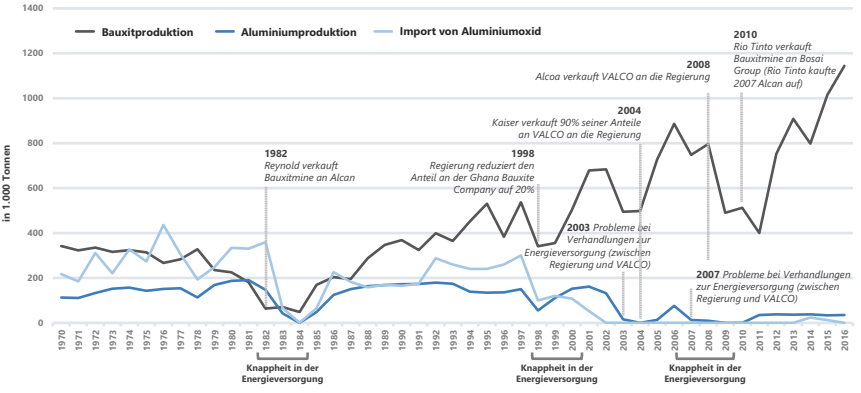
Nach dem Militärputsch und dem ins Hintertreffen geratenen Projekt zum Aufbau einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie stellte sich die Situation wie folgt dar: Ghana exportierte unverarbeitetes Bauxit, importierte verarbeitetes Bauxit (Alumina bzw. Aluminiumoxid), schmolz dieses bei Tema zu Primäraluminium (unmittelbar aus Aluminiumoxid gewonnenes Aluminium), exportierte dieses und importierte wiederum Aluminium für die Weiterverarbeitung von Endprodukten. Für Ghana war diese fragmentierte Wertschöpfungskette ökonomisch betrachtet kaum gewinnbringend. Für die beteiligten Unternehmen jedoch in doppelter Hinsicht, da sie Bauxit verkaufen konnten und günstigen Strom für die Aluminiumschmelze erhielten (Hart 1977). Ghana exportierte Bauxit vor allem nach England, Griechenland, Deutschland, Kanada sowie zuletzt immer stärker in die Volksrepublik China, und importierte Alumina (Aluminiumoxid) aus Jamaika und Europa für den Schmelzer in Tema (Knierzinger 2018). 1982 verkaufte *Reynold* die Mine bei Awaso an *Alcan*, während der Bauxitsektor moderat wuchs, aber immer wieder Probleme hatte. Der Anteil des Bauxit-Exports am Gesamtexport betrug zu dieser Zeit 1,4 % (Akabza, Darimani 2001; Knierzinger 2018). 1998 verkaufte die Regierung Anteile an der *Ghana Bauxite Company* und reduzierte somit ihren Anteil von 55 % auf 20 % (Akabza, Darimani 2001).

2014 produzierte Ghana etwa 870.000 Tonnen Bauxit, hingegen Sierra Leone im gleichen Jahr 1.161.000 Tonnen und Guinea mit 17.258.222 Tonnen etwa 20-mal so viel wie Ghana (USGS 2016). Während die ökonomische Bedeutung anderer Güter in Ghana weiter zunahm, ging die Relevanz von Bauxit immer weiter zurück. Zudem musste der Aluminiumschmelzer *VALCO* in Tema teilweise wegen unzureichender Stromzufuhr und auch Differenzen bei Preisverhandlungen im Mai 2003 komplett heruntergefahren werden (Bergstresser 2003). Im Juli 2004 verkaufte daher *Kaiser* seine 90 % Anteile an *VALCO* an die Regierung von Ghana, die letzten 10 % verblieben bei *ALCOA* (Ekpe 2016). Bereits einen Monat später verkündete *ALCOA*, dass es neue Verhandlungen mit der Regierung gegeben habe und der Schmelzer bald wieder seine volle Arbeit aufnehmen könnte. 2005 unterzeichneten die Regierung und *ALCOA* zudem zwei voneinander getrennte *Memoranda of Understanding* (MoU), um das Potential zu analysieren, weitere Bauxitminen zu erschließen sowie eine verarbeitende Industrie mit Raffinerien zu entwickeln (Gawu et al. 2012). Erstmalig seit dem gescheiterten Versuch nach der Unabhängigkeit gab es wieder einen Anlauf, eine integrierte Bauxit-Aluminium-Industrie zu entwickeln. Allerdings bestanden weitere Engpässe bei der Stromversorgung, sodass der Schmelzer nur mit einer Kapazität von 30 % arbeiten konnte und 2007 erneut komplett heruntergefahren wurde. 2008 verkaufte schließlich auch *ALCOA* seine 10 % Anteile an die Re-

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

gierung Ghanas (Bermúdez-Lugo 2008; Kpodo 2018). Aufgrund einer mangelhaften Infrastruktur zum Transport von Bauxit, den anhaltenden Problemen mit der Stromversorgung des Schmelzers und dem Ausstieg westlicher Investoren wurde die Idee einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie erneut verworfen (Kpodo 2018). Auch die Transportkosten von der Bauxit-Mine mit der Eisenbahn zum Hafen Sekondi Takoradi waren mit immer höheren Kosten verbunden (Knierzinger 2016), sodass der Konzern *Rio Tinto*, der 2007 *Alcan* aufgekauft hatte, seine Anteile an der *Ghana Bauxite Company Ltd.* komplett an die chinesische *Bosai Minerals Group* verkaufte (Bertolli 2010). Aufgrund der Transportschwierigkeiten sank die Produktion zunächst um 21 %. 2012 entschied Bosai den Transport von Bauxit komplett auf die Straße zu verlagern (Oxford Business Group 2013). 2011 begann zudem der Aluminiumschmelzer mit einer Kapazität von 20 % wieder seine Arbeit aufzunehmen (Knierzinger 2016).

In dieser beschriebenen Zeit stiegen vor allem wegen Problemen mit der Infrastruktur (Strom sowie Transport via Schiene) nach und nach westliche Unternehmen aus dem Bauxit-Aluminium-Sektor in Ghana aus. Die Entwicklungen wurden durch Archivarbeit in folgender Abbildung zusammengetragen und stellen einen zeitlichen Überblick der Bauxit-Aluminium-Industrie in Ghana dar.



Quelle: Bank of Ghana (2003): Report on the Mining Sector; British Geological Survey (2018): World Mineral Statistic; British Geological Survey (2007): African Mineral Production 2001-2005. Keyworth, Nottingham; Ministery of Finance Ghana (2015): GHEITI Report on the Mining Sector 2014. Anaafo D. (2017). In pursuit of pro-poor development in Ghana. In: Asuelime L. E. Okem E. (2017): The Political Economy of Energy in Sub-Saharan Africa, 30-46.

Abbildung 2: Historie der Bauxit-Aluminium-Industrie in Ghana. Quelle: Anaafo 2018; Bank of Ghana 2003; British Geological Survey 2007; British Geological Survey 2018; Ministery of Finance Ghana 2015.

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

Die Wiederentdeckung

Seit 2011 sind die Regierung von Ghana und die chinesische Firma *Bosai Mineral Group* die einzigen verbliebenen Akteure im Bauxit-Aluminium-Sektor. Zwar hielt ein Tochterunternehmen der niederländischen *Vimetco, Vimetco Ghana (Bauxite) Ltd.*, Abbaukonzessionen bei Kyebi und Nyanahin, doch seit dem Einstieg Chinas in diesen Sektor hat sich das Unternehmen vorerst zurückgezogen (Vimetco 2016).

Obwohl China ein wichtiger Player im globalen Aluminium-Sektor ist, hat sich die Volksrepublik bislang wenig an Abbautätigkeiten auf dem afrikanischen Kontinent für die Herstellung des Metalls interessiert. Die großen Minen, wie etwa in Guinea, sind alle in Händen westlicher Unternehmen (Knierzinger 2016). Während des ghanaischen Präsidentschaftswahlkampfes 2016 warb die *New Patriotic Party* (NPP) damit, erneut den Anlauf zu unternehmen, eine integrierte Bauxit-Aluminium-Industrie in Ghana zu entwickeln. Ziel sei es, damit Arbeitsplätze durch eine weitreichende Industrialisierung zu schaffen. Nachdem die einstige Oppositionspartei die Wahlen gewonnen hatte, erklärte Ghanas Präsident Akufo-Addo, dass der Aufbau einer solchen Industrie auch Teil einer langfristigen nationalen Strategie sei, die als *Ghana Beyond Aid* veröffentlicht wurde. Im Rahmen des Unabhängigkeitstages 2018 erklärte Akufo-Addo zudem in seiner Rede:

> *„My government is going to implement an alternative financing module to leverage our bauxite reserves in particular to finance major infrastructure programmes across Ghana. This will probably be the largest infrastructure programme in Ghana's history without any addition to Ghana's debt stock"* (Akufo-Addo 2018).

Die Pläne, zusammengetragen aus Informationen des Finanzministeriums und dem jährlichen Haushaltsplan, sehen vor, dass neue Minen bei Awaso, Kyebi und Nyinahin erschlossen werden sollen. Zudem sollen dort Raffinerien zur Weiterverarbeitung entstehen und die Infrastruktur, im Sinne von Energieversorgung sowie Eisenbahnlinien, erneuert werden (Ministry of Finance Ghana 2018). Ergänzend soll rund um das Gelände von *VALCO* eine Aluminiumindustrie entstehen mit Unternehmen, die das gewonnene Aluminium direkt zu Endprodukten verarbeiten können.

Ghana Beyond Aid

Während bislang vor allem die Aspekte Akteure und Pfadabhängigkeit im Fokus standen, soll nun abschließend noch auf den Aspekt des Narrativs eingegangen werden. Hierbei wird an der zuletzt beschriebenen gegenwärtigen Situation an-

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

geknüpft. Allerdings soll es dabei weniger um die Rolle Chinas in diesem Kontext gehen, sondern vielmehr um die symbolische Aufladung der Ressource in Ghana selbst.

Wenn es um Narrative oder Imaginationen, also auch um symbolische Aufladungen von Ressourcen geht, verweisen Jasanoff und Kim (2015) darauf, dass besonders solche Imaginationen stark sind, die sich bereits an global wirkungsmächtigen Narrativen orientieren. Sie bedienen sich der globalen Imaginationen und betten sie in einen lokalen Kontext ein, sodass diese an bestimmte Gegebenheiten angepasst werden. Als prägendstes Beispiel ist hierbei das Modernisierungsnarrativ zu nennen. Peters und Burchardt (2017) argumentieren, dass noch immer die Bearbeitung sozioökonomischer Fragen, wie Armut, Erwerbslosigkeit oder Einkommensungleichheiten primär über die Steigerung des Wirtschaftswachstums verfolgt wird. Ebenso wird für Peters und Burchardt (2017), trotz steigendem Bewusstseins und Studien über ökologische Folgen, noch immer zu Gunsten der Ökonomie entschieden. Als Folge manifestiert sich ein ungebrochener Fortschrittsoptimismus, der negative Umweltfolgen relativiert, technisch für lösbar erklärt oder mit der Notwendigkeit von Entwicklungszwängen rechtfertigt. In seinem 2017 veröffentlichten Aufsatz *Die Post-2015 Agenda und die Nachhaltigkeit des Entwicklungsdiskurses* geht Aram Ziai der Frage nach, welche bedeutsamen Änderungen und Kontinuitäten im modernisierungstheoretischen Entwicklungsdiskurs festgestellt werden können. Dabei vergleicht Ziai (2017) die Diskussion der Millenniumsentwicklungsziele (bekannt als Post-2015-Agenda) mit den grundlegenden Strukturen des Entwicklungsdiskurses seit seiner Entstehung Mitte des 20. Jahrhunderts. Diese grundlegenden Strukturen seien in den *Sustainable Development Goals* Berichten ebenso zu finden, wie in der Antrittsrede von US-Präsident Truman. Zwar gäbe es knapp 65 Jahre nach dem Washington Consensus auch Veränderungen, diese seien aber marginal, denn noch immer könnten die *„gleichen Strukturen identifiziert werden, die nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs zur Akzeptanzbeschaffung für die Praxis der »Entwicklung« in einer kapitalistischen Weltordnung genutzt wurden“* (Ziai 2017: 263–264). Nach Aram Ziai (2017) sind die sogenannten Kontinuitäten (1) die Diagnose eines Problems bzw. Defizits, (2) das Versprechen, dieses Problem lösen zu können, (3) das Rezept zur Bearbeitung des Problems sowie schließlich (4) das Credo einer Harmonie der Ziele. Die folgende Tabelle fasst die vier Kontinuitäten zusammen und stellt wesentliche Aussagen gegenüber.

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

Tabelle 1: Kontinuitäten des Entwicklungsdiskurses sowie deren zentrale Aussagen.

Kontinuität	Bestandteil/Aussage
Diagnose	Zentraler Aspekt ist die Definition eines Problems oder Defizites; meist ist dies ‚Armut' oder ‚Ungleichheit' (Ziai weist darauf, dass neuerdings auch der Klimawandel als zusätzliches Problem deklariert wird).
Versprechen	Die Versprechen werden mit einem starken Präsentismus aufgeladen; dies meint die wiederholte Erklärung, dass ‚wir' das Problem ‚jetzt' lösen; damit wird eine historisch einmalige Möglichkeit der Problemlösung konstruiert.
Rezept	Technische Lösungen und wirtschaftliche Entwicklung werden als Antwort auf das Problem präsentiert (Nebeneffekte oder daraus resultierende Konflikte werden nicht diskutiert).
Credo	Harmonie der Ziele, alle Beteiligten können profitieren, wirtschaftliche Entwicklung und Nachhaltigkeit scheinen vereinbar

Quelle: Ziai 2017.

In folgender Tabelle sind die zuvor dargestellten Kontinuitäten ausgewertet anhand der Rede zum Unabhängigkeitstag 2018 von Präsident Akufo-Addo.

Tabelle 2: Abgleich der Kontinuitäten des Entwicklungsdiskurses (nach Ziai 2017) und der Rede des Ghanaischen Präsidenten Akufo-Addo aus dem Jahr 2018.

Kontinuität	Rede von Präsident Akufo-Addo 2018
Diagnose	*„Poverty continues to be our lot."* *„We are still dependent on the export of primary commodities, as was the case at the time of Gordon Guggisberg. We must admit, sadly, that, in the area of economic development, we have underachieved, relative to our peers at independence."*
Versprechen	*„We cannot wait that long; we have wasted enough time already. It is time to get on with it, and the time is now."*
Rezept	*„The change in our fortunes will only happen when our economy improves."* *„Getting our country to a situation Beyond Aid means we add value to our exports, and stop the export of materials such as cocoa, gold, bauxite, manganese and oil in their raw state."*
Credo	–

Quelle: Eigene Darstellung.

Es zeigt sich, dass bis auf den Punkt Credo, der in der Rede in dieser Form nicht ausgeführt wurde, alle anderen Kontinuitäten eine eindeutige Ähnlichkeit zu den beschriebenen Beispielen von Ziai (2017) offenlegen. Es handelt sich um eine in einen nationalen Kontext übertragene Modernisierungsrhetorik, die zudem auch erstaunliche Ähnlichkeiten mit der Entwicklung einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie in Ghana während der Zeit der Unabhängigkeit aufweist. In seiner Rede rechnet Akufo-Addo deutlich den Mehrwert einer Verarbeitung von Bauxit vor, sodass es plausibel erscheint, diese Schritte zu unternehmen. Er

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

schließt diese Ausführungen mit dem Satz „*Aluminium, we are told, is the metal of the future*" (Akufo Addo 2018). Zum Vergleich, 1952 erschien im Journal West Africa ein Beitrag unter dem Titel Aluminium: Metal of the Future. In beiden Kontexten wird darauf Bezug genommen, dass Ghana den Strom zur Verfügung stellen kann, der für eine entsprechende Industrie benötigt wird, sowie über ausreichende Mengen an der nötigen wichtigen Ressource (Bauxit) verfügt. Nkrumah versuchte mit der Umsetzung des *Volta River Project* koloniales Erbe hinter sich zu lassen. Das Ziel war es, das neue unabhängige Ghana zu entwickeln, sowohl souverän politisch als auch ökonomisch. Ebenso gehört für Akufo-Addo zur Vision *Ghana Beyond Aid* inklusive des Plans einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie auch der Schritt, unabhängiger von anderen Industrienationen bzw. Geberländern zu werden. Bauxit und die Weiterverarbeitung werden als unerfüllter Traum symbolisiert, auf dessen Realisierung der Präsident verweist: „*It is for this reason that Ghana has, since independence, sought to establish an integrated bauxite and aluminium industry. Thus far, this has remained a fond hope*" (Akufo-Addo 2018). Bis in die Gegenwart wird jedoch seit 1942 kontinuierlich das abgebaute Bauxit exportiert und nicht im eigenen Land verarbeitet oder in Wert gesetzt. Was als koloniales Projekt der Briten begann, symbolisch aufgeladen wurde mit wirtschaftlicher und politischer Souveränität während des Jahren der Unabhängigkeit Ghanas, könnte mit dem Auftreten der chinesische Firma *Sinohydro* als neue neokoloniale Praktik interpretiert werden. Zuletzt hat die Regierung von Ghana durch gesetzliche Grundlagen und auch die Etablierung einer para-nationalen Einrichtung dafür gesorgt, dass die Durchführung der Pläne eine gewisse Institutionalisierung erfährt. Ähnlich wie Nkrumah, der das damalige *Volta River Project* sehr zentralistisch initiierte, bestätigt sich im aktuellen Fall die Analyse von Arboleda (2020), wonach der Staat zunehmend interventionistisch agiert und durch starke Narrative überzeugend gegenüber der Bevölkerung auftritt.

Diskussion

Der ausführliche historische Abriss hat gezeigt, dass Ressourcen nicht einfach nur sind, sondern sich durch einen kontinuierlichen Prozess des *Werdens* auszeichnen (vgl. Zimmermann 1933). Entsprechend können sie von machtvollen Akteuren eigennützig interpretiert werden oder auch an Bedeutung verlieren. Dabei sind Ressourcen aber nicht nur passive Objekte. Gerade im Zuge des *material turn* und im Sinne des *new materialism* wird auf den aktiven Charakter verwiesen. Insbesondere die Sichtweise der Affordanz geht darauf ein, indem diskutiert wird, dass Materialität einen Angebotscharakter aufzeigt, indem eine Aufforderung zu einer bestimmten Nutzung gemacht wird. Im Fall von Bauxit

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

könnte eine von verschiedenen Aufforderungen die Nutzung zur Verarbeitung zu Aluminium sein. Die Eigenschaft von Bauxit bietet sich in diesem Sinne an, eine entsprechende Weiterverarbeitung umzusetzen, da Bauxit sich nur als Schmuck verwenden oder zu Aluminium verarbeiten lässt. Bei der Betrachtung der Wiederentdeckung dieser Ressource spielt folglich die Materialität eine nicht unerhebliche Rolle, gleichzeitig wird diese Inwertsetzung durch ein Narrativ aufgeladen.

Bereits vor dem Ersten Weltkrieg wurde Ghanas Bauxit zu einer strategischen Ressource und von besonderer Relevanz. Früh war die britische Regierung beteiligt und der Abbau war von größter Wichtigkeit. Waren die Gründe hier vor allem noch militärischer Natur, so änderte sich dies in den Jahren der Unabhängigkeit Ghanas. Im Rahmen des *Volta River Projects* sollte Bauxit den Anstoß für eine landesweite Industrialisierung liefern und der Aufbau einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie versprach Arbeitsplätze und wirtschaftliche Entwicklung. Eingebettet in dieses größere Projekt symbolisierte Bauxit Souveränität und Unabhängigkeit in doppelter Hinsicht: Unabhängigkeit vom Kakao-Export und somit eine heterogene industriellere Wirtschaftsstruktur sowie Unabhängigkeit von anderen Staaten, da Ghana sich wirtschaftlich entwickeln würde. Nach dem Militärputsch gegen den ersten Präsidenten verlor die Ressource an strategischer Bedeutung und bis auf eine Mine, die bereits seit 1941 aktiv ist, wurde bis 2020 keine weitere Bauxit-Mine eröffnet, obwohl mehrere Bauxitlagerstätten in Ghana vorhanden sind. Und doch änderte sich die strategische Relevanz von Bauxit ab 2017 erneut. Wie dargelegt symbolisiert die Entwicklung einer integrierten Bauxit-Aluminium-Industrie erneut Souveränität und Unabhängigkeit, in dieser Situation eingebettet in das nationale Programm *Ghana Beyond Aid.*

Dieses spezielle Fallbeispiel zeigt jedoch auch, dass das Verständnis und der Umgang mit Ressourcen stark von ihrer jeweiligen symbolischen Aufladung abhängig sind. War Bauxit 1917 bei Sir Kitson (Colonial Reports 1917:48) noch *„of the highest Imperial importance"*, so ist es 2018 *„key in moving Ghana Beyond Aid"* (Akufo-Addo 2018). Ressourcennutzung und Inwertsetzung sind damit nie per se eine rein naturwissenschaftliche oder technische Frage, sondern ebenso eine soziale und politische.

Literatur

Akabzaa T., Darimani A. (2001): Impact of Mining Sector Investment in Ghana: A Study of the Tarkwa Mining Region. SAPRI Report, Structural Adjustment Participatory Review International Network, SAPRIN.

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

Akufo-Addo N. A. D. (2018): Address By The President Of The Republic, Nana Addo Dankwa Akufo-Addo, On The Occasion Of Ghana's 61st Independence Day Celebration, At The Independence Square. https://bit.ly/3fKtlJG [presidency.gov.gh] (05.05.2018).

Amankwah-Amoah J., Osabutey E.L.C. (2017): Newly Independent Nations and Large Engineering Projects: the Case of the Volta River Project. In: Critical Perspectives on International Business, 14(2/3), 154–169.

Anaafo D. (2018): In Pursuit of Pro-Poor Development in Ghana. In: Asuelime L. E. Okern E. (2018): The Political Economy of Energy in Sub-Saharan Africa. London: Routledge, 30–46.

Arboleda M. (2020): Planetary Mine – Territories of Extraction under Late Capitalism. Brooklyn, NY: Verso.

Bank of Ghana (2003): Report on the Mining Sector. Accra: Bank of Ghana Press.

Bergstresser H. (2003): Ghana. In: Hofmeier R., Mehler A. (Hrsg.): Afrika Jahrbuch 2003. Berlin: Springer, 95–101.

Bermúdez-Lugo O. (2008): Ghana. In: US Gelogical Survey (Hg.): USGS Minerals Yearbook Area Reports: International 2008 Vol. III, Reston: U.S. Geological Survey, 19–20.

Bertolli S. (2010): Rio Tinto Alcan Sells Its Share in the Ghana Bauxite Company. https://bit.ly/3iw78Rp [riotintoalcan.com] (20.07.2018).

Birmingham W., Neustadt I., Cmahoe E.N. (1966): A Study of Contemporary Ghana (Vol 1). London: Allen & Unwin.

Bracewell Smith (1962): Bauxite, Alumina and Aluminium. Overseas Geological Surveys (Great Britain). London: H. M. Stationery Office.

British Geological Survey (2007): African Mineral Production 2001–2005. Keyworth: British Geological Survey.

British Geological Survey (2018): World Mineral Statistic. Keyworth: British Geological Survey.

Carmody P. (2013): The New Scramble for Africa. Hoboken: Wiley.

Central Intelligence Agency (CIA) (1971): Ghana's Volta River Project: A Limited Success. (Sanitized Copy Approved for Release 2010/02/02). https://bit.ly/3iwmbKS [cia.gov] (12.06.2018).

Colonial Reports (1917): Annual Report for 1917, No. 998, Goldcoast. London: H.H. Stationary Office.

Cullather N. (2002): Development Doctrine and Modernization Theory. In: De Conde A., Burns R.D., Logevall F. (Hrsg.): Encyclopedia of American Foreign Policy. New York: Scribner, 477–491.

De Graft Johnson J.C. (1955): Background to the Volta River Project. Kumasi: Abura Printing Works.

Dumett R. (1985): Africas Strategic Metals during the Second World War. In: Journal of African History, 26(4), 381–408.

Ekbladh D. (2010): The Great American Mission: Modernization and the Construction of an American World Order. Princeton: Princeton University Press.

Ekpe N. (2016): NPP the ‚Pot of Thievery' Calling the ‚Kettle NDC' Black. https://bit.ly/30OzG2v [ghanaweb.com] (12.05.2018).

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

Gawu S.K.Y., Amissah E.E., Kuma J.S. (2012): The Proposed Alumina Industry and How to Mitigate Against the Red Mud Footprint in Ghana. In: Journal of Urban and Environmental Engineering 6(2), 48–56.

Harrison C.R.J. (1952): A Geographer Looks at the Volta River Project. In: West Africa Journal 1952, 78.

Jasanoff S., Kim S. H. (2015): Dreamscapes of Modernity, Sociotechnical Imaginaries and the Fabrication of Power. Chicago: University Chicago Press.

Hart D. (1977): The Volta River Project – A Case Study in Politics and Technology. https://bit.ly/3iE9bmF [era.lib.ed.ac.uk] (12. 05. 2018).

Hove J.O. (2013): The Volta River Project and Decolonization, 1945–57: The Rise and Fall of an Integrated Aluminum Project. In: Gendron R.S., Ingulstad M., Storli E. (Hrsg.): Aluminum Ore – The Political Economy of the Global Bauxite Industry. Vancuver: UBC Press, 185–211.

King J.F. (2001): The Aluminium Industry. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.

Kitson, A.E., (1924): The Possible Sources of Power for Industrial Purposes in the Gold Coast, British West Africa. Transactions of the First World Power Conference 1, 325–37.

Knierzinger J. (2016): Bauxit und Aluminium aus Afrika, Ausbeutung auf Umwegen. In: Fischer K., Jäger J., Schmidt L. (Hrsg.): Rohstoffe und Entwicklung: Aktuelle Auseinandersetzungen im Historischen Kontext. Wien: New Academic Press, 203–219.

Knierzinger J. (2018): Bauxite Mining in Africa, Transnational Corporate Governance and Development. Basingstoke: Pelgrave Macmillan.

Kpodo K. (2018): Ghana Opposition Seeks IMF View on $2 Billion Chinese Bauxite Deal. https://reut.rs/2PLZ1UE [reuters.com] (23. 08. 2018).

Mahoney R.D. (1983): JFK: Ordeal in Africa. New York: Oxford University Press.

Miescher S., Tsikata D. (2009): Hydro-Power and the Promise of Modernity and Development in Ghana: Comparing the Akosombo and Bui Dam Projects. Ghana Studies 12/13, 15–53.

Miescher S.F. (2014): „Nkrumah's Baby": the Akosombo Dam and the Dream of Development in Ghana, 1952–1966. In: Water History 6, 341–366.

Ministry of Finance Ghana (2015): GHEITI Report on the Mining Sector 2014. Ghanas Extractive Industries Transparency Initiative. Accra: Boas & Associates.

Ministry of Finance, Ghana (2018): The Budget Statement and Economic Policy of the Government of Ghana for the 2018 Financial Year. https://bit.ly/3fNiv5O [mofep.gov.gh] (25. 02. 2018).

Moos S. (1948): The Structure of the British Aluminium Industry. In: The Economic Journal 58(232), 522–537.

Moxon J. (1969): Volta: Man's Greatest Lake. London: Andre Deutsch.

Oxford Business Group (2013): The Report – Ghana 2013. London: Oxford Business Group.

Peters S., Burchardt H.J. (2017): Umwelt und Entwicklung in Globaler Perspektive. Ressourcen – Konflikte – Degrowth. Campus: Frankfurt am Main.

Perchard A. (2013): „Of the Highest Imperial Importance": British Strategic Priorities and the Politics of Colonial Bauxite, ca.1916-ca.1958. In: Gendron R.S., Ingulstad M., Storli E. (Hrsg.): Aluminum Ore – The Political Economy of the Global Bauxite Industry. Vancouver: UBC Press, 53–79.

Purwins S. (2019): Dynamiken und Konsequenzen zwischen der Ökonomisch-Ökologischen Doppelkrise Chinas und der Bauxit-Aluminium-Industrie Ghanas. In: Aba-

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665

ssiharofteh M., Baier J., Göb A., Thimm I., Eberth A., Knaps F., Larjosto V., Zebner F. (Hrsg.): Räumliche Transformation – Prozesse, Konzepte, Forschungsdesigns. Forschungsberichte der ARL 10. Hannover: ARL, 140–152.

Special Correspondent (1956): The Volta River Project. African Affairs 55(221), 287–293.

USGS (2016): Bauxite and Alumina. https://on.doi.gov/2XWptPQ [minerals.usgs.gov] (05.06.2018).

Vimetco (2016): Vimetco's Annual Report 2016. https://bit.ly/2DXurEy [afm.nl] (02.08.2018).

West Africa (1952): Aluminium: Metal of the Future. In: West Africa 36, 1161.

Whitfield L. (2018): Economies after Colonialism: Ghana and the Struggle for Power. New York: Cambridge University Press.

Ziai A. (2017): Die Post-2015 Agenda und die Nachhaltigkeit des Entwicklungsdiskurses. In: Lepenies P., Sondermann E. (Hrsg.): Globale Politische Ziele, Bestandsaufnahme und Ausblick des Post-2015 Prozesses. Baden-Baden: Nomos, 247–266.

Zimmermann E. W. (1933): World Resources and Industries. New York: Harper.

© 2021, Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen
ISBN Print: 9783847112662 – ISBN E-Book: 9783847012665