

Elektroschrottwertschöpfung in Ghana – postkoloniale Ausbeutung?

Jahrgangsstufe	10
Fach/Fächer	Geographie
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	Interkulturelles Lernen
Zeitraumen	ca. 2 Unterrichtsstunden
Benötigtes Material	Internet, Tablets oder Smartphones, Google Earth App oder gemeinsam am Beamer, Atlas

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler orientieren sich räumlich mithilfe von Google Earth und stellen Hypothesen zu den Beobachtungen vor Ort in Agbogbloshie auf. Diese untersuchen sie mithilfe verschiedener Quellen (Texte, Diagramme, Fotos, Schemata). Anhand der gewonnenen Informationen diskutieren sie den postkolonialen Einfluss in Ghana.

Aus den beschriebenen Problemen leiten die Schülerinnen und Schüler einen Maßnahmen-Plan ab, der konkrete Verbesserungen in der Elektroschrottwertschöpfungskette bewirken soll und vergleichen mit dem aktuellen Stand in Ghana.

Elektroschrottwertschöpfung in Ghana – postkoloniale Ausbeutung?

Aufgaben

- a) Sieh dich mithilfe der QR-Codes in Agbogbloshie, einem Stadtteil in der ghanaischen Hauptstadt Accra um. Notiere Fragen und Vermutungen, die sich dir beim Betrachten der Szenen stellen.



Szene 1



Szene 2

- b) Versuche mithilfe des Textes M1 und M2 Antworten auf deine Fragen zu finden und überprüfe, ob sich deine Vermutungen bestätigen.
- c) Skizziere/visualisiere in Partnerarbeit mithilfe von M3 die Elektroschrottwertschöpfungskette.
- d) Erarbeite mithilfe M3 ökologische, ökonomische und soziale Probleme und Chancen der Wertschöpfung des Elektroschrotts und halte diese tabellarisch fest.
- e) Bereite auf Basis deiner vorherigen Ergebnisse Argumente für eine Diskussion zur Frage „Findet durch den Export von Elektroschrott postkoloniale Ausbeutung in Afrika durch Europa statt?“ in der Klasse vor. Informationen aus M4, M5 und M6 helfen dir dabei.
- f) Verfasse in Gruppenarbeit auf Grundlage deiner Ergebnisse einen Maßnahmenplan, um das Recycling und die Elektroschrottwertschöpfungskette vor Ort nachhaltiger zu gestalten.
Tipp: Identifiziere wichtige Akteure entlang der Elektrowertschöpfungskette und bedenke dabei mögliche, umsetzbare Veränderungen.
- g) Vergleiche deinen Maßnahmenplan mit den Bestrebungen der ghanaischen Regierung in Zusammenarbeit mit europäischen Staaten (M7). Reflektiere deine eigene Rolle in der Elektroschrottwertschöpfungskette.

Elektroschrottwertschöpfung in Ghana – postkoloniale Ausbeutung?

M1: Elektroschrott in Ghana

Jährlich fallen zwischen 20 und 50 Millionen Tonnen Elektroschrott (defekte Elektrogeräte) weltweit an. Ein großer Teil hiervon wird per Schiff nach Ghana exportiert und landet dort nicht weit weg vom Hafen in Ghanas Hauptstadt Accra im Stadtteil Agbogbloshe. Die Menschen versuchen, diesen Elektroschrott wirtschaftlich zu nutzen.

Tatsächlich ist die Ausfuhr von defekten Elektrogeräten in das Ausland nach der Basler Konvention (UNO-Vertrag aus dem Jahr 1989) ohne Zustimmung des Empfängerlandes verboten. Dennoch geht man davon aus, dass circa 350.000 Tonnen Elektroschrott die EU und circa 100.000 Tonnen Deutschland illegal verlassen. Der Export ist dabei häufig kostengünstiger als das Recycling vor Ort. In den europäischen Häfen gibt es stichprobenartige Kontrollen der einzelnen Spenden-Container, die mit Second-hand-Elektroware beladen sind; hinter der funktionierenden Ware wird jedoch oftmals der Elektromüll versteckt. In Ghana waren im Jahr 2009 30 Prozent aller Second-Hand-Produkte defekt und damit unbrauchbar.

Planet Wissen (2019): Zeitler A.: Ghana. Giftiger Elektromüll.

<https://www.planet-wissen.de/kultur/afrika/ghana/pwiegiftigerelektromuell100.html>

Entwicklungspolitik online (2019): o.A.: Elektroschrott. Altgeräte illegal nach Afrika und Asien verschifft.

https://www.epo.de/index.php?option=com_content&view=article&id=15164:elektroschrott-altgeraete-illegal-nach-afrika-und-asien-verschifft&catid=58&Itemid=100198.

Euractiv (2013)/pat : Afrika wehrt sich gegen EU-Elektroschrott.

<https://www.euractiv.de/section/entwicklungspolitik/news/afrika-wehrt-sich-gegen-eu-elektroschrott/>.

M2 Was ist Elektroschrott?

Elektroschrott sind nicht mehr funktionierende Elektrogeräte, die mit Netzspannung oder Batterien betrieben sind.

2019 gab es insgesamt 53,6 Millionen Tonnen Elektroschrott. Mit 17,4 Millionen Tonnen machen dabei Elektro-Kleingeräte, wie Staubsauger, Mixer u. ä. den Großteil aus, gefolgt von Elektro-Großgeräten, wie zum Beispiel Waschmaschinen (13,1 Millionen Tonnen). Einen wesentlichen Beitrag zum Elektroschrott liefern auch Kühlschränke und Klimaanlage (10,8 Millionen Tonnen), Fernseher und Bildschirme (6,7 Millionen Tonnen), Telefone und Klein-IT (4,7 Millionen Tonnen). Durch Lampen fallen immerhin noch 0,9 Millionen Tonnen Elektroschrott an.

Quelle: BR 24. Globaler E-Waste-Monitor 2020: Viel mehr Elektroschrott weltweit. ,S3ZvJab.
<https://www.br.de/nachrichten/wissen/globaler-e-waste-monitor-2020-viel-mehr-elektroschrott-weltweit>
Datengrundlage: Global E-Waste-Monitor 2020

Elektroschrottwertschöpfung in Ghana – postkoloniale Ausbeutung?

M3: Elektroschrott in Agbogbloshie - Wertschöpfung

Der Stadtteil Agbogbloshie ist heute vor allem als riesige Müllhalde bekannt. Was hier auf Fotos ziemlich trostlos aussieht, ist auf den zweiten Blick ein wichtiger Ort für das Recycling von Elektroschrott. Der Elektroschrott gelangt vom ghanaischen Hafen Tema in dieses Stadtviertel. Für die Bewohner des Stadtviertels stellt er eine wichtige Einnahmequelle dar. So werden die Geräte nach reparablen und irreparablen Elektrogeräten von ungelerten Erwachsenen sowie Kindern auf der Müllhalde sortiert. Defekte Geräte gelangen zu Personen, die die Elektrogeräte aufwerten können und anschließend weiterverkaufen. Ihr Wissen über Elektronik haben diese sich zumeist selbst angeeignet. Da die Bevölkerung vor Ort jedoch keinen Zugang zum Weltmarkt hat, können sie keine Ersatzteile bestellen. So scheitert es oftmals an kleinen Bauteilen, die fehlen und das reparaturbedürftige Elektrogerät wird dadurch zu Elektroschrott.

Doch auch die kaputten Elektrogeräte werden verwertet; in diesen sind seltene Erden, Gold, Silber und Palladium, Kupfer, Stahl und Aluminium verbaut. Schätzungen gehen davon aus, dass allein durch das fehlende Recycling von Gold, Silber und Palladium in Europa jährlich mehr als 5 Milliarden Euro verloren gehen. Um die Goldmenge zu erhalten, die in 41 Handys verbaut ist, müsste man in einer Goldmine eine Tonne Gestein abbauen. Im Elektroschrott in Ghana schlummert daher ein großes wirtschaftliches Potenzial und dieses wissen die Bewohner vor Ort zu nutzen. Zwischen 6000 und 10000 Menschen finden hier eine Arbeit im informellen Sektor. Die Arbeit auf den Müllhalden erfolgt jedoch keineswegs unstrukturiert – es gibt Großhändler, Zwischenhändler sowie Zulieferer und Sammler. Die meisten Menschen arbeiten als Sammler; sie gewinnen wertvolle Rohstoffe aus dem Müll. Dies nennt man auch „Urban mining“. Durch das Recyceln von Rohstoffen müssen keine neuen Minen erschlossen werden, die Metalle müssen lediglich extrahiert und weiterverkauft werden. Doch die Arbeiter haben keine Sozialabsicherungen wie eine Gesundheitsvorsorge oder eine Arbeitslosenversicherung. Sie sind daher besonders in Krisen wie beispielsweise der Corona-Krise von Armut, Krankheit und Arbeitslosigkeit bedroht. Häufig arbeiten Kinder auf den Müllhalden.

Sie gewinnen Kupfer aus Elektrodrähten, indem sie die Plastikummantelung vor Ort verbrennen. Hierbei entstehen höchst bedenkliche und krebserregende Abgase, Schwermetalle wie Blei gelangen hier in die Luft und in den Boden. Die Kinder vor Ort leiden an Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel und Hautausschlägen. Langzeitfolgen dieser Abgase sind darüber hinaus geschrumpfte Hirne, geschädigte Nerven und Nieren oder Krebs. Zudem treten die Arbeitenden vor Ort mit stark gesundheits-schädlichen Schwermetallen in Kontakt. In Europa gilt bereits 1 Gramm Blei als eine bedenkliche Kontaktmenge; in den Elektrogeräten hantieren Kinder nicht selten mit einem Kilogramm Blei. Die Arbeiter schneiden sich zudem häufig an Glas oder scharfen Metallen; die Wunden entzünden sich auf den unhygienischen Bedingungen der Müllhalde schnell. Die Universität der Vereinten Nationen (UNU) hat vor Ort in Agbogbloshie bereits Untersuchung von Böden durchgeführt, das Ergebnis: Die Region ist als schwer kontaminiert einzuschätzen. Es findet sich eine große Menge an Giften im Untergrund von Schulen, Sportstätten oder Marktplätzen. Blei, Cadmium, Zink, Chrom, Nickel und weitere Chemikalien – insgesamt wurden hier Mengen nachgewiesen, welche die gesundheitsbedenklichen Grenzwerte um das 50-fache überschreiten. Diese Giftstoffe gelangen über den Boden auch in das Grundwasser und über die Lagune ins Meer. Sowohl im Fluss Odaw neben dem Stadtviertel als auch vor der Küste Accras ist seit Jahren kein Fisch mehr zu finden. Das Wasser des Flusses wird dennoch zur Bewässerung der umliegenden Felder benötigt.

Trotz der prekären Arbeitsbedingungen zieht die Aussicht auf einen Job und Einnahmen Menschen an. Der Stadtteil wächst unkontrolliert, vor Ort gibt es keine ausreichenden Sanitäreinrichtungen sowie sauberes Trinkwasser. Die Verwaltung der Hauptstadt hat bereits mehrfach eine Schließung der Deponie angestrebt; die Zustimmung vor Ort Agbogbloshie fehlt hierfür jedoch. Oftmals sind die Arbeiter auf den Müllhalden über die tatsächlichen Risiken nicht ausreichend aufgeklärt; Arbeitsplätze für Ungelernte lassen sich nur sehr schwer finden. Auch die Händler, die die gesammelten Rohstoffe für wenig Geld den Sammlern abkaufen, haben an einer Schließung der Deponie kein Interesse. Das Geschäft ist zu lukrativ. Die gewonnen Rohstoffe werden über Großhändler weiterverkauft.

Elektroschrottwertschöpfung in Ghana – postkoloniale Ausbeutung?

Speditionen und Reedereien sind an dieser globalen Lieferkette ebenfalls beteiligt und verdienen viel Geld. Für die Müllsammler bleibt oftmals nur ein kleiner Lohn übrig, der dennoch zum Überleben reicht. Vor Ort ist das Müllsammel- und Recyclingsystem gut hierarchisiert und strukturiert; die Wertschöpfungskette ist jedoch nicht gut ausgeschöpft. Die extrahierten Rohstoffe gelangen über Großhändler zurück an große Firmen, die diese erneut in Elektrogeräten verbauen. Zu kaufen gibt es hierfür vielleicht ein neues Smartphone, selbstverständlich für einen günstigeren Preis, da die verwendeten Materialien durch das Recycling in Ghana günstiger gewonnen werden konnten als beim Neuabbau in Minen. Doch auch dieses Smartphone wird schon bald wieder veraltet sein und somit erneut zu Elektroschrott werden. Wird es nicht vor Ort in den Verbraucherstaaten recycelt, so gelangt es wieder auf illegale Weise auf eine globale Müllhalde wie der in Ghana. Der Hauptgewinn dieses Recyclingkreislaufes wird jedoch trotz des gefährlichen Einsatzes der Arbeiter auch dann wieder nicht vor Ort in Agbogbloschie bleiben.

Spiegel (2011): Bojanowski: Uno-Studie zu Elektroschrott. Europas Gift verseucht Spielplätze in Afrika. <https://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/uno-studie-zu-elektroschrott-europas-gift-verseucht-spielplaetze-in-afrika-a-794843.html>.

Planet Wissen (2019): Zeitler A.: Ghana. Giftiger Elektromüll. <https://www.planet-wissen.de/kultur/afrika/ghana/pwiegiftigerelektromuell100.html>
Tagesschau

ARD-aktuell. Tagesschau (2019): Borchers J.: Elektroschrott in Ghana. Die Gifthalde von Accra. <https://www.tagesschau.de/ausland/ghana-elektroschrott-101.html>

Vision Kino: Natalia Wiedmann (2018): Welcome to Sodom – Dein Smartphone ist schon hier. https://www.visionkino.de/fileadmin/user_upload/Unterrichtsmaterial/FilmTipp_ZOOM/Viki-Filmtipp-ZOOM-Welcome_to_Sodom.pdf

Elektroschrottwertschöpfung in Ghana – postkoloniale Ausbeutung?

M4: Warenströme des Elektroschrotts



Bildrechte: Statista (2020): **Wo der Elektroschrott landet.** <https://de.statista.com/infografik/20435/stroeme-von-illegal-verschiffen-elektronikabfaellen-nach-regionen-weltweit/> **Quelle:** World Economic Forum; UNU, OECD

M5: Definition Kolonialismus

Kolonialismus bezeichnet die Ausdehnung der Herrschaftsmacht europäischer Länder auf außereuropäische Gebiete mit dem vorrangigen Ziel der wirtschaftlichen Ausbeutung. Zwar waren im Zeitalter der Entdeckungen auch missionarische Gründe und der Handel für den Kolonialismus maßgeblich (seit der industriellen Revolution – Industrialisierung – v. a. der Bezug billiger Rohstoffe); im Vordergrund stand jedoch immer die Mehrung des Reichtums der Kolonialherren und Mutterländer. 1914 befand sich über die Hälfte der Weltbevölkerung unter direktem kolonialen Einfluss. Insb. nach dem Zweiten Weltkrieg erfolgte eine weitgehende Dekolonialisierung. Obwohl die ehemaligen Kolonialstaaten nun formal unabhängig

waren, blieben aufgrund der geschaffenen Strukturen (künstliche Grenzen, mangelhafte Infrastruktur, einseitige wirtschaftliche Orientierung etc.) kulturelle, wirtschaftliche u. a. Abhängigkeitsstrukturen bestehen.

Originaltext wörtlich von bpb 2023 nach: Quelle: Schubert, Klaus/Martina Klein: Das Politiklexikon. 7., aktual. u. erw. Aufl. Bonn: Dietz 2020. Lizenzangabe Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

M6: Definition Postkolonialismus

Die Beziehungen zwischen globalem Norden und globalem Süden sind bis heute fundamental geprägt von einer gemeinsamen Vergangenheit der Kolonisierung. Postkolonialismus thematisiert das Fortbestehen und Nachwirken von Beziehungsmustern kolonialer Herrschaft.

Es gab viele Formen von gewaltsamer Besetzung/Kolonialisierung in der Menschheitsgeschichte, nicht nur von europäischer Seite. Der europäische Kolonialismus ist aber einzigartig, was das Ausmaß und die Nachhaltigkeit der wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Veränderungen angeht, die im Zuge dieser Epoche weltweit entstanden sind.

Bis heute gibt es global eine ungleiche Machtverteilung auf allen Ebenen:

- wirtschaftliche Macht
- politische Macht
- medialer Einfluss
- wissenschaftliche Macht

Vor allem die Menschen in den Südländern bekommen die (negativen) Folgen davon zu spüren (z.B. Ausbeutung in den globalen Arbeitsmärkten, Nachteilige Handelsabkommen auf dem Weltmarkt, Einschränkung der internationalen Bewegungsfreiheit, etc.).

Originaltext wörtlich übernommen von: Götz K.: Kulturshaker. Postkolonialismus. <https://kulturshaker.de/global/postkolonialismus-2/#:~:text=Die%20Postkoloniale%20Theorie%20ist%20eine,in%20Nord%20und%20S%3BCd%20hat.>

Elektroschrottwertschöpfung in Ghana – postkoloniale Ausbeutung?

M7 Nachhaltige Lösungsansätze in Ghana?

Die Regierung Ghanas wird unterstützt von verschiedenen NGOs sowie Regierungsorganisationen aus dem Bereich der Entwicklungszusammenarbeit. So beteiligen sich beispielsweise das Umweltbundesamt sowie das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) oder die Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) an verschiedenen Projekten in Ghana, die das Recycling vor Ort verbessern sollen.

Als erstes Land in Westafrika hat Ghana dabei im Jahr 2016 ein Gesetz über die Kontrolle und Handhabung von Elektro- und Elektronikabfällen erlassen. Hiermit soll die Basler Konvention nun auch im nationalen Recht verankert werden. Zu den gesetzlichen Maßnahmen zählen nun:

- Einbindung der informellen Arbeiter in das Recycling, Formalisierung der Jobs
- Etablierung eines landesweiten Sammelmechanismus
- Durchführung von Schulungen und Workshops vor Ort
- Ökosteuer auf elektronische Geräte für Hersteller und Importeure
- Verpflichtung für Hersteller zur Registration bei der ghanaischen Umweltbehörde
- Stärkere Kontrolle durch den Zoll

Unterstützt wird die Regierung von Ghana dabei beispielsweise der GIZ, die folgende Maßnahmen durchführt:

- Austausch zwischen der Recyclingindustrie und den informellen Arbeitern

- Umstellung der nicht registrierten Müllhalden in umweltgerechte Recyclingparks
- Beratung des ghanaischen Umweltministeriums zum Aufbau eines funktionierenden Elektroschrottmanagements

Auch Deutschland hat sein Gesetz angepasst: Seit 2015 muss laut dem neuen Elektrogesetz beim Export nachgewiesen werden, dass die Ware noch funktioniert. Die Nachweispflicht liegt daher nun mehr beim Exporteur; zuvor war der Zoll für die Überprüfung verantwortlich.

Doch die Strukturen, die sich von den europäischen Häfen bis hin zu den Sammlern in Ghana vor Ort über Jahrzehnte etabliert haben, sind sehr beständig. Die erfolgreiche Umsetzung der Gesetze wird daher ein langwieriges Unterfangen.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) (2023): Umweltgerecht und sozialverträglich mit Elektroschrott umgehen. Umweltgerechte Entsorgung und Recycling von Elektroschrott in Ghana. <https://www.giz.de/de/weltweit/123767.html>.

Adelphi consult (2021): Nachhaltiges Management von Elektroschrott in Ghana. <https://adelphi.de/de/projekte/nachhaltiges-management-von-elektroschrott-in-ghana-0>.

Internationale Politik. Das Magazin für globales Denken (2016): von Finck Z., Manhart A.: Das Geschäft mit dem Schrott. Elektro-schrottberge in afrikanischen Großstädten sind auch unser Problem. <https://internationalepolitik.de/de/das-geschaeft-mit-dem-schrot>.

Elektroschrottwertschöpfung in Ghana – postkoloniale Ausbeutung?

Hinweise zum Unterricht

Die Schülerinnen und Schüler erleben im Einstieg eine originäre Begegnung mit dem Lerngegenstand Agbogbloshie, indem sie sich auf Google Earth in den beiden 360-Grad-Szenen orientieren. Daraus erschließen sie sich Fragen, die sich ihnen beim Betrachten stellen.

Im nächsten Schritt versuchen sie, die eigenen Fragen mithilfe von Quellen zu beantworten.

Des Weiteren erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler die Elektroschrottwertschöpfungskette sowie ihre Probleme und Chancen vor Ort in Agbogbloshie unter dem Leitmotiv der Nachhaltigkeit.

Auf Basis der bisher gewonnenen Informationen sammeln die Schülerinnen und Schüler im Anschluss erstmals Argumente zur Diskussionsfrage, inwiefern es sich beim Export von Elektroschrott um postkoloniale Ausbeutung handelt.

Anschließend wird die Diskussion im Klassenverband durchgeführt. Hier sind unterschiedliche Methoden denkbar (Podiumsdiskussion, Fishbowl-Diskussion etc.).

Zum Schluss wird in der Gruppe ein Maßnahmenplan erstellt. Hierbei ist es wichtig, dass die ganze Gruppe sich auf eine Priorisierung der Maßnahmen einigen soll, sodass innerhalb der Gruppe

ausreichend kommuniziert und diskutiert wird. Dieser wird vorgestellt und mit aktuellen Lösungsansätzen in Ghana verglichen

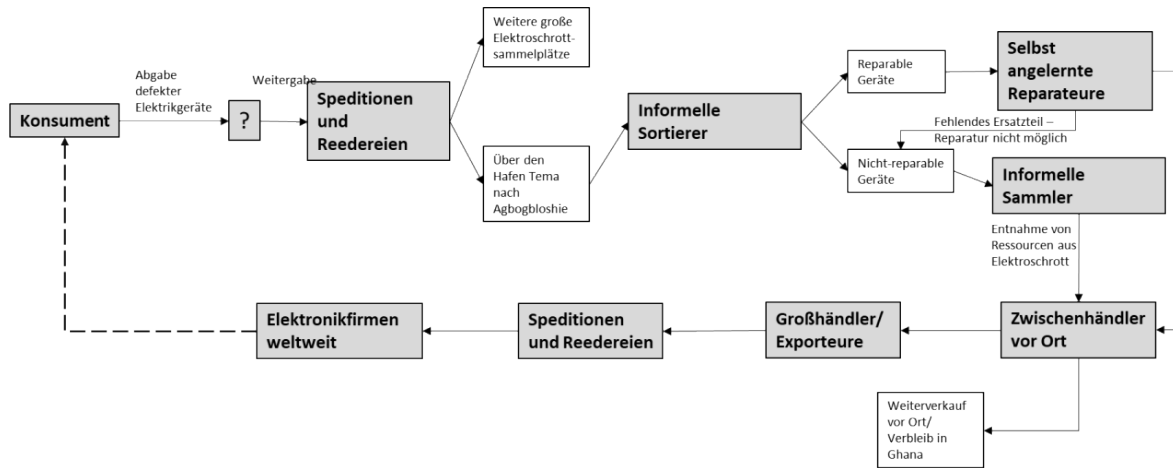
Im Maßnahmen-Plan werden bereits die verschiedenen Akteure betrachtet. Hierauf aufbauend lässt sich die eigene Rolle in der Elektroschrottwertschöpfungskette reflektieren und nochmals die Frage nach postkolonialer Ausbeutung aufwerfen.

Als Reflexion / Transfer bietet sich an, die Schülerinnen und Schüler aufzufordern, ähnliche postkoloniale Strukturen zu benennen und mit der Elektroschrottwertschöpfungskette zu vergleichen (z.B. Landgrabbing, Arbeitsteilung am Beispiel der Jeans etc.: Wer sind typische Akteure? Wo ist meine Rolle? Welche Warenströme gibt es?).

Für einen vertieften Einblick in das Leben der Menschen vor Ort sei der Film „Welcome to Sodom – Dein Smartphone ist schon da“ empfohlen. Dieser erlaubt einen Einblick ganz aus der Sicht der Einwohner vor Ort durch das bewusste Verzicht auf einen hinterlegten Kommentar.

*Quellen- und Literaturangaben
s. Quellen in den Materialien*

Lösungsvorschlag zu M3: Die Elektroschrottwertschöpfungskette in Agbogbloshie



Quelle: Eigene Darstellung nach Informationen aus den genannten Quellen