

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“ – ein Mystery

Jahrgangsstufe	10
Fach/Fächer	Geographie
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	Bildung für Nachhaltige Entwicklung / Globales Lernen
Zeitraumen	ca. 2 Unterrichtsstunden
Benötigtes Material	Aufgaben, Material M2 als Kärtchen

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler...

- ... erschließen sich eigenständig Informationen aus vorgegebenen Kärtchen zur komplexen Problemlage der „Medikamentenfälschungen“
- ... beantworten mit Hilfe einer Concept Map die übergeordnete Leitfrage („Warum freut sich die Apothekerin Ifeoma Umea in Nigeria, wenn fünf junge Mädchen in Kalifornien einen Preis erhalten?“) in einem Mystery
- ... wenden Präsentationstechniken an, die den komplex-vernetzenden Sachverhalt des „Betrugs mit Medikamentenfälschungen“ verdeutlichen
- ... begründen, warum es sich um eine „bahnbrechende Innovation der fünf nigerianischen Mädchen“ handelt
- ... entwickeln eigene Handlungsansätze und diskutieren die daraus resultierenden Folgen
- ... begründen ihre eigene Rolle (mithilfe einer Ich-Karte) im System
- ... reflektieren ihre eigenen Sichtweisen auf jugendliches Engagement und auf Entwicklung durch technische Innovation und auf das mitgedachte Bild von ‚Afrika‘

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

Aufgaben

- 1 Formuliert Vermutungen zur Beantwortung der Leitfrage (M 1).
- 2 Lest euch die Mystery-Kärtchen (M 2) vor (klärt gemeinsam gegebenenfalls unbekannte Begriffe).
- 3 Erstellt eine Concept Map (Wirkungsdiagramm), in der ihr Zusammenhänge zwischen den Kärtchen mithilfe von passenden Überschriften (Kategorien) und beschrifteten Pfeilen in einer logischen Struktur darstellt.
Tipp: Arbeitet mit unterschiedlichen Farben und Strichstärken, ordnet Aspekte einer bestimmten Maßstabsebene (von lokal bis global) zu.
- 4 Beantwortet mithilfe eurer Concept Map die Leitfrage.
- 5 Bereitet euch darauf vor, der Klasse eurer Ergebnisse (Plakat) zu präsentieren.
Tipp: Wählt ein Kärtchen als Ausgangspunkt eurer Präsentation. Verdeutlicht und begründet, welchen „Lese pfad“ ihr bei eurem Vortrag wählt.
- 6 Begründet, warum es sich um eine „bahnbrechende Innovation der fünf nigerianischen Mädchen“ handelt.
- 7 Beim „Medikamentenfälschungen“ handelt es sich um eine vielschichtige (komplexe) Problemlage. Immer wieder zeigt es sich, dass sich die Situation bei solchen Problemen nicht durch eine Einzelmaßnahme grundlegend verbessern lässt. Maßnahmen bzw. Handlungsstrategien sollten daher immer an verschiedenen Punkten ansetzen.
 - 7a Entscheidet euch für eigene Ansatzpunkte zur Minimierung des Betrugs mit gefälschten Medikamenten. Tragt mögliche Handlungsansätze in eure Concept Map ein.
 - 7b Spielt die Folgen eurer Handlungsansätze durch, indem ihr anhand eurer Concept Map erläutert, was sich an der Sachlage verändert.

Vertiefungsvarianten

- 8 Gestaltet weitere/eigene Informationskärtchen und fügt diese in eure Concept Map ein.
- 9 Könnt ihr euch selbst in euer Wirkungsdiagramm (System) einordnen? Wenn ja, dann fügt begründet eine „Ich-Karte“ ein.

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

M 1: Zwei Aussagen und eine Leitfrage

„2018 gewann das Projekt der fünf Mädchen den ersten Platz beim internationalen Wettbewerb Technovation in San Diego, Kalifornien.“

Keith Hamaimbo

„Ich bin überglücklich, dass die fünf Mädchen in Kalifornien für ihr bahnbrechendes Projekt ausgezeichnet wurden.“

Ifeoma Umea, Apothekerin aus Nigeria

Leitfrage:

„Warum freut sich die Apothekerin Ifeoma Umea, wenn fünf junge Mädchen in Kalifornien einen Preis erhalten?“

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

M2 – Mysterykärtchen

Anmerkung: Bei den Personen **Promise A. Nnalue, Jessica Osita, Nwabuaku Ossai, Adaeze Onuigbo und Vivian Okoye** handelt es sich um die fünf Nigerianerinnen, die die App **FD-Detektor** entwickelt haben.

<p>1 Der Markt für gefälschte und minderwertige Arzneimittel wird weltweit auf einen Wert von 65 bis 200 Milliarden US-Dollar pro Jahr geschätzt. Die WHO berichtete, dass zwischen 2013 und 2017 42 % aller ihr gemeldeten gefälschten Arzneimittel aus Ländern ‚Sub-Sahara-Afrikas‘ stammten. Die meisten gefälschten Arzneimittel auf den nigerianischen Märkten stammen aus Indien. Aber auch in Nigeria selbst werden gefälschte bzw. minderwertige Medikamente hergestellt.</p>	<p>6 „[...] Eine Reihe unschuldiger Menschenleben sind durch dieses Problem [...] verloren gegangen. Deshalb haben wir an diesem Problem gearbeitet, indem wir eine App mit dem Namen FD-Detektor [Fake Drug Detector] auf den Markt gebracht haben.“ (Adaeze Onuigbo)</p>
<p>2 Es fehlt eine Sensibilisierung und Aufklärung weiter Bevölkerungsteile. Viele Verbraucher in Nigeria sind sich der Gefahren von gefälschten Medikamenten nicht ausreichend bewusst. Dies kann dazu führen, dass sie gefälschte Medikamente kaufen, ohne die Risiken zu erkennen.</p>	<p>7 Nigerianische Händler besorgen minderwertige oder gefälschte Produkte aus illegalen Quellen und verkaufen diese an nichts ahnende Konsumenten. „Unsere Grenzkontrollen und die anderer Länder in der Region sind nicht stark genug, um alle Übergänge zu überwachen.“ Wiltshire Johnson, Chef der Arzneimittelbehörde in Sierra Leone</p>
<p>3 „Durch den Tod meines Bruders, der nach einem Motorradunfall gefälschte Medikamente bekam, wurde ich motiviert, etwas gegen das Problem zu unternehmen.“ Jessica Osita</p>	<p>8 Gefälschte Arzneimittel oder Medizinprodukte sind solche, die ihre Identität, Zusammensetzung oder Herkunft absichtlich/betrügerisch falsch darstellen, während minderwertige Arzneimittel solche sind, die zwar zugelassen sind, aber nicht ihren Qualitätsspezifikationen oder ihrem Standard oder beidem entsprechen. Weltgesundheitsorganisation (WHO), 2017</p>
<p>4 „[...] Diese App ist für alle, aber hauptsächlich für Pharmaunternehmen von Vorteil. [...] Wenn sie zum Beispiel Medikamente an ihre Kunden geliefert haben, ohne zu wissen, dass es sich um gefälschte Medikamente handelt, kann es passieren, dass sie ihren Kunden das Leben nehmen oder dass sie Waren zurückschicken, was ihren Gewinn schmälert.“ Nwabuaku Ossai</p>	<p>9 „[...] Es wird darum gebeten, dass wir diese App durch Partnerschaften mit einigen Organisationen wie Pharmaunternehmen und einigen Behörden wie der NAFDAC [National Agency for Food & Drug Administration] erstellen. Diese App wurde für jeden zum Download bereitgestellt, so-wohl für die Reichen, die Armen als auch für den Durchschnitt. Es ist ratsam, eine FD-Detektor-App zu verwenden, um Leben zu retten.“ Vivian Okoye</p>
<p>5 „Der Einsatz von Technologie zur Rettung von Menschenleben hat für uns oberste Priorität. Deshalb haben wir beschlossen, diese Gelegenheit zu nutzen, um das Problem der unaufhörlichen Todesfälle durch gefälschte Medikamente zu lösen“, so das Team Save-A-Soul.“ Statement Save-a-Soul bei der Preisverleihung</p>	<p>10 Differenzierung „Wenn Armut herrscht, wie in Subsahara-Afrika, tendieren die Leute dazu, beim Thema Gesundheit die billigsten Optionen zu wählen.“ Wiltshire Johnson, Chef der Arzneimittelbehörde in Sierra Leone</p>

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

<p>11 „Es ist erschütternd zu erfahren, dass etwa 70 Prozent der pharmazeutischen Produkte in Nigeria gefälscht sind. [...] Vor einigen Jahren starben 490 Nigerianer in zwei nigerianischen Städten, Ibadan und Jos, nachdem die Einnahme von Paracetamol schiefgegangen war. Nach Angaben der NAFDAC [National Agency for Food & Drug Administration] ist Nigeria seit kurzem der größte Markt für gefälschte Arzneimittel, und deshalb entwickeln wir diese App, um das Problem der gefälschten Arzneimittel zu beseitigen.“ Promise A. Nnalue</p>	<p>16 Der größte Teil der Belastung durch diese Auswirkungen ist in ländlichen Gebieten zu verzeichnen, die oft außerhalb der Reichweite hochwertiger Medikamente liegen.</p>
<p>12 „Die Apotheker*innen verwenden die App, mit der man das Medikament scannen kann. [...] Man benutzt eine Kamera und scannt den Barcode dann ein. Die App erkennt automatisch, ob das Medikament gefälscht oder echt ist. Wenn es sich um eine Fälschung handelt, wird das rote Stornierungszeichen angezeigt, was bedeutet, dass das Medikament nicht eingenommen werden darf. Wenn das Medikament echt ist, wird ein grünes Häkchen angezeigt, was bedeutet, dass das Medikament eingenommen werden kann. Unsere App zeigt Ihnen das Verfallsdatum der echten Medikamente an.“ Jessica Osita</p>	<p>17 Jedes Jahr sterben in Ländern der Region ‚Subsahara-Afrikas‘ Millionen von Menschen an vermeidbaren Ursachen, die auf gefälschte und minderwertige Arzneimittel zurückzuführen sind.</p>
<p>13 Zu den größten Herausforderungen bei der Bewältigung des Problems gefälschter und minderwertiger Arzneimittel gehören ein begrenzter Zugang zu Gesundheitsdiensten, insbesondere für einkommensschwache Bevölkerungsschichten;</p>	<p>18 Schwierigkeiten bei der Identifizierung von Fälschungen bedingen die Zunahme von Medikamentenfälschungen. Diese sind für Laien und sogar für Fachleute (wie Apotheker) nur schwer von echten Medikamenten zu unterscheiden. Dies erschwert die Bekämpfung von Fälschungen.</p>
<p>14 „Die bahnbrechende Innovation der fünf nigerianischen Mädchen ist ein bemerkenswerter erster Schritt für den Kontinent, um der Verbreitung dieser schädlichen Medikamente Einhalt zu gebieten, die nicht nur unsere Volkswirtschaften kosten, sondern auch das Leben von Millionen von Menschen gefährden. Es ist beeindruckend zu sehen, dass sich ganz normale junge Menschen für diese sehr noble Forderung einsetzen. Afrika sollte seinen Wettbewerbsvorteil nutzen, der in seiner innovativen Jugend liegt.“ Dr. Bramwell Otiende (Dozent an der medizinischen Fakultät der Universität von Nairobi)</p>	<p>19 „Die Mädchen gingen als Siegerinnen in der Juniorenklasse des Technovation World Pitch Sum-mit 2018 hervor, der als das weltweit größte Programm für technische Innovationen für Mädchen bezeichnet wird. [...] Save-a-Soul setzte sich gegen Teams aus China, Spanien, den USA und der Türkei durch. Die Juroren lobten die Innovation für ihre Fähigkeit, einige der größten Herausforderungen der Gesellschaft anzugehen.“</p>
<p>15 Einer Statistik der Europäischen Kommission zufolge stammen 75 % der weltweit gefälschten Arzneimittel aus Indien und China. Die meisten der gefälschten Arzneimittel auf den nigerianischen Märkten stammen aus Indien.</p>	<p>20 Durch die Unterbrechung globaler Lieferketten im Zuge der Corona-Pandemie erhöhte sich die Nachfrage nach Medikamenten auf dem nigerianischen Markt, sodass sich die Herstellung minderwertiger Medikamente auf lokaler Ebene intensivieren konnte.</p>

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

Hinweise zum Unterricht

In diesem Unterrichtsvorschlag sollen die Lernenden in Gruppen mittels der Mystery-Methode (vgl. Diercke – Denken lernen mit Geographie, Methoden 1, 2017) diverse Informationskärtchen sortieren, strukturieren und inhaltliche Zusammenhänge identifizieren. Diese werden zur Beantwortung der Leitfrage in Form einer Concept Map auf einem Lernplakat dargestellt. Folgende Phasenabfolge hat sich bei der unterrichtlichen Umsetzung bewährt: Kärtchen auslegen, Kärtchen ordnen, Beziehungen herstellen, Umordnen und Diskussion.

Mögliche Impuls- und Diskussionsfragen zur Ausgestaltung der Reflexionsphase:

Hat euch das Ergebnis überrascht, irritiert? Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?

Was haben wir übersehen?

Hat die heutige Unterrichtsstunde dein Bild von ‚Afrika‘ verändert bzw. beeinflusst? Wenn ja, in welchen Momenten und warum? Inwiefern spielten dabei authentischen Stimmen der Menschen in Afrika eine Rolle?

Transfermöglichkeiten:

Welche Relevanz und Nutzen hat die Auseinandersetzung mit Medikamentenfälschungen in der Region ‚Sub-Sahara-Afrika‘ für dich?

Welche *Orientierung(shilfe)* nimmst du für deinen (Schul-)Alltag aus der Geographiestunde mit?

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

Quellen- und Literaturangaben

Erstellung der Mystery-Karten auf Grundlage von:

A. Nnalue, P., Onuigbo, A., Osita, J., Ossai, N., Okoye, V., Osita, J. (2018): TEAM SAVE A SOUL (SAS)- Tech- novation Challenge 2018.

Online unter: <https://www.youtube.com/watch?v=Av-VhYTgvc3A&t=99s>, zuletzt abgerufen am 07.10.2023, transkribiert und übersetzt P. Walz)

Chika, A. et al. (2011): The Menace of Fake Drugs: Consequences, Causes and Possible Solutions. In: Research Journal of Medical Science, Vol. 5, Issue: 5, S. 257–261

Koigi, B. (2018): The fake drug detector app. Online unter: <https://www.fairplanet.org/story/the-fake-drug-detector-app/>, zuletzt abgerufen am 07.10.2023, Übersetzung P. Walz)

Wada, Y. H. et al. (2022): Falsified and substandard medicines trafficking: A wakeup call for the African continent. In: Public Health in Practice, Vol. 3, June, S. 1-4

Wilhelm, J. P. (2018): Was tun gegen gefälschte Medikamente? Online unter: <https://www.dw.com/de/was-tun-gegen-gef%C3%A4lschte-medikamente-in-afrika/a-42100602>, zuletzt abgerufen am 07.10.2023).

Literaturangaben

Bönkost, J. (2020): Dekonstruktion von Rassismus in Schulbüchern: „Verbesserte“ Schulbuchinhalte reichen nicht aus. In: Georg Eckert Institut (Hg.): Dekonstruktion von Rassismus in Schulbüchern. Leibniz-Institut für internationale Schulbuchforschung, Dossiers 1.

Carstensen-Egwuom, I. (2019): Afrikabilder im Geographieunterricht. Fallstricke und Alternativen. In: Geographische Rundschau 5, S. 44.

Kersting, P. (2011): Einseitige Unwissenheit, einseitige Sprachmacht, einseitige Afrikabilder. In: Kersting, P. & Hoffmann, T. (Hg.): Afrika Spiegelbilder. Reflexionen europäischer Afrikabilder in Wissenschaft, Schule und Alltag. Mainzer Kontaktstudium Geographie 12. Mainz 2011, S. 61.

Kersting, P. & Schröder, B. (2023): Postkoloniale Perspektiven in der Geographiedidaktik. In: Bauriedl, S. & Carstensen-Egwuom, I. (Hg.): Geographien der Kolonialität. Geschichten globaler Ungleichverhältnisse der Gegenwart, S. 191-214.

Marmer, E. & Sow, P. (2015): Wie Rassismus aus Schulbüchern spricht. Kritische Auseinandersetzung mit >Afrika< Bildern und Schwarz-Weiß-Konstruktionen in der Schule. Ursachen, Auswirkungen und Handlungsansätze für die pädagogische Praxis. Beltz Verlag.

Schröder, B. & Carstensen-Egwuom, I.: (2022): „More than a single story: Analysen und Vorschläge zum Einstieg in den Geographieunterricht. In: Fereidooni, K. & Simon, N. (Hg.): Rassismuskritische Fachdidaktiken. Theoretische Reflexionen und fachdidaktische Entwürfe rassismuskritischer Unterrichtsplanung, S. 325-352.

Schwarze, S. (2020): Die Konstruktion des subsaharischen Afrikas im Geographieunterricht der Sekundar- stufe I. 433 S.

Walz, P. (2023): Haben afrikanische Personen (keine) Handlungsmacht? Zur Dekonstruktion postkolonialer Denkstrukturen im Geographieunterricht. In: Heilbronner Hefte. Zeitschrift für Didaktik & Unterricht.

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

Weiterführende Hinweise und Tipps für Lehrkräfte

- Im 2019 veröffentlichten Buch des Autors Keith Hamaimbo „*Errungenschaften Afrikas. Die andere Seite einer Realität*“ lassen sich weitere zeitgenössische Erfolgsgeschichten aus Afrika ausfindig machen, die für den Geographieunterricht aufbereitet werden können.

- Des Weiteren besteht auch die Möglichkeit, sich mit dem Startup-Unternehmen Chekkit in Nigeria vertiefender zu beschäftigen, die sich ebenfalls mit der „*Bekämpfung*“ von Medikamentenfälschungen auseinandersetzen und kreativ-technische Lösungen entwickelt haben
(Online unter: <https://chekkitapp.com/>, zuletzt abgerufen am 04.10.2023).

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

Hinweise zum Unterricht

Haben Afrikaner*innen (keine) Handlungsmacht?

Studien zu Lernmaterialien für den (Geographie-) Unterricht haben gezeigt, dass die im Zuge entwicklungspolitischer Fragestellungen beschriebenen Hilfen für Afrika von außen und zwar aus dem Globalen Norden stammen. Endogene Maßnahmen und Innovationen lokaler Akteur*innen zur Beseitigung vorherrschender Probleme werden hingegen kaum bis nie angesprochen. Lösungskompetenz wird folglich (nahezu) ausschließlich im Globalen Norden verortet.

Eine solche Sicht von außen auf Afrika hängt stark mit der Position der Sprecher*innen zusammen, die explizit/implizit bei weißen Personengruppen verbleibt, was zur Fortschreibung ihrer Handlungsmacht beiträgt. Afrikanische Individuen, Medien, Institutionen oder Gruppen werden hingegen selten als diskurs- und handlungsmächtige Akteur*innen präsentiert. Ein solcher Zugang führt dazu, dass der Eindruck entsteht/entstehen könnte, als hätten afrikanische Akteur*innen selbst nichts Wesentliches beizutragen.

Diese Ignoranz „sagt [entsprechend] einiges über das Machtverhältnis zwischen Afrika und Europa aus“ (Kersting, 2011), sodass Philippe Kersting in diesem Zusammenhang von einer „asymmetrischen Ignoranz“ spricht. Ist aber doch von afrikanischen Personen die Rede, handelt es sich in der Regel – insbesondere

im Geographieunterricht um von Problemen betroffenen Menschen. Dargestellt werden überwiegend anonyme Einzelcharaktere, die auf emotionale Weise von ihren Schicksalen berichten. Zumeist sind dies fiktive, pseudo-authentische Charaktere, gestaltet von weißen Schulbuchautor*innen, was aber in den entsprechenden Materialien nicht offengelegt wird. Die erzählten Geschichten spiegeln daher die Vorannahmen und das (potenziell stereotype) Wissen der Schulbuchautor*innen zum Beispiel zur Lebenssituation der beschriebenen Personen in ausgewählten Ländern wider, sodass auf diese Weise ebenfalls ein bestimmtes Weltbild (re)produziert und konstituiert werden kann.

Als aktive Akteur*innen mit Handlungsmacht, Handlungsoptionen und Handlungsmotiven, aber auch mit Bedürfnissen sowie Zwängen und eingeschränkten Spielräumen, bleiben Afrikaner*innen daher (überwiegend) als Handlungssubjekte auf der Hinterbühne der Geschichte. Vor diesem Hintergrund können sie in der Folge mittels binärer Codes als passive, abhängige Opfer* gegenüber weißen, aktiven und handlungsmächtigen Retter*innen konstruiert werden.

(Walz, P. (2023): Haben afrikanische Personen (keine) Handlungsmacht? Zur Dekonstruktion postkolonialer Denkstrukturen im Geographieunterricht. In: Heilbronner Hefte. Zeitschrift für Didaktik & Unterricht, S. 50-55)

Medikamentenfälschungen in Ländern „Sub-Sahara-Afrikas“

Reflexionsfragen

- Hat euch das Ergebnis überrascht, irritiert? Wenn ja, warum? Wenn nicht, warum nicht?
 - Warum haben wir daran nichtgedacht?
 - Hat dich das Thema / der Inhalt / die Perspektiven der heutigen Stunde überrascht, gar irritiert? Wenn ja, warum? Wenn nein, warum nicht?
 - Hat die heutige Unterrichtsstunde dein Bild von ‚Afrika‘ verändert, differenziert bzw. beeinflusst? Wenn ja, in welchen Momenten und warum? Wenn nein, warum nicht? (Inwiefern spielten dabei die Stimmen der afrikanischen Personen eine Rolle?)
 - Warum ist es problematisch, dass (die Mehrheit) auf diese Weise (nicht) gedacht hat?
-
- Inwieweit stellt die Entwicklung der App-FD-Detector ein Teil der Lösung dar? Löst die App das Problem?
 - Bedeutet Technik den Schutz von Menschenleben?
 - Welche Bedeutung hat(te) die Entwicklung der neuen App durch die fünf Nigerianer*innen für unterschiedliche Akteur*innen?
 - Was machte die heutige Stunde zu einer Geographiestunde? An welchen Stellen wurde das „Geographische“ deutlich?
 - Inwieweit wurde deine Perspektive auf Lösungsansätze und -ebenen bestätigt bzw. herausgefordert?
-
- Transfer: Welche Relevanz und Nutzen hat die heutige Beschäftigung mit Medikamentenfälschungen in der Region ‚Sub-Sahara-Afrika‘ für dich? Für andere Themenfelder?
 - Welche „Take-Home-Message“ nimmst du für deinen (Schul-)Alltag aus der Geographiestunde mit?