

IMPRESSUM

Herausgeber
GEMEINSAM FÜR AFRIKA e. V.
St. Töniser Straße 21, 47918 Tönisvorst

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein GEMEINSAM FÜR AFRIKA e. V. verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von Engagement Global oder des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder. Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt der verlinkten Seiten sind ausschließlich die Betreibenden verantwortlich.

KONZEPT UND TEXT

Rebekka Ziegler, Anna Hepting, Alessandra Erhardt, Theresa König

REDAKTION

Rebekka Ziegler und Dorothee Brennauer

LIZENZHINWEIS

Die Texte des Leitfadens stehen unter der Lizenz CC BY-SA 4.0:
www.creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de
Der Name des Urhebers soll bei Weiterverwendung wie folgt genannt werden:
GEMEINSAM FÜR AFRIKA

INFORMATION UND BESTELLUNGEN

GEMEINSAM FÜR AFRIKA e. V.
Koordinationsstelle
Markgrafendamm 24/Haus 16, 10245 Berlin
E-Mail: schulen@gemeinsam-fuer-afrika.de
Tel.: 030 29772427
www.gemeinsam-fuer-afrika.de

Gefördert durch ENGAGEMENT GLOBAL mit
Mitteln des



und gefördert durch die Stiftung Umwelt
und Entwicklung Nordrhein-Westfalen



Inhalt	
Hinweise für die Lehrkraft	3
Lernziele und Kompetenzen	3
Anbindungsmöglichkeiten an die Lehrpläne.....	4
Technische Informationen	6
Einführung: 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG)	7
G1: Unterrichtsmodul Gesundheit.....	13
G3: Pinard-Stethoskop.....	15
G4: MUAC Armband	17
G5: Ernährungspyramide	19
G6: Simulationsbrille Grauer Star	24
G7: Corona-Songs	26
G8: Bisa App.....	28
G9: Modell-Herz.....	30
G10: AIDS-Poster	32
G11: Menstruation-Cup	34
G12: Wasserfilter	36
G13: Tippy Tap	39
G14: Malaria Seife	41
G15: Das Fieber (DVD)	43
Abbildungsverzeichnis	45

Hinweise für die Lehrkraft

Liebe Lehrer*innen,

dieser Leitfaden soll Sie bei der Arbeit mit unserem „Lernkoffer Gesundheit“ unterstützen. Jeder Gegenstand, jeder Film und jedes Buch werden genau beschrieben und können mit mindestens einem der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung verbunden werden. Dieses Dokument finden Sie auch in digitaler Form auf dem USB-Stick im „Lernkoffer Gesundheit“.

Zu jeder Gegenstandsbeschreibung finden Sie zusätzlich Ideen zu Arbeitsaufträgen für Ihre Schüler*innen, mit deren Hilfe sie die Gegenstände kennenlernen und ihr Wissen vertiefen können. Wir möchten betonen, dass diese Aufgaben Anregungen für Sie sein sollen. Verändern und erweitern Sie die Aufgaben gern und passen Sie sie genau an die Bedürfnisse Ihrer Schüler*innen an. Auf dem beiliegenden USB-Stick finden Sie alle Aufgaben und Gegenstandsbeschreibungen als veränderbares Worddokument.

Wir freuen uns, wenn Sie Ihre angepassten Aufgaben mit uns teilen, und noch mehr freuen wir uns, wenn Sie uns Feedback zu den Aufgaben geben, damit wir sie stetig verbessern und erweitern können.

Lernziele und Kompetenzen

Konzept Globales Lernen

Das Lehr- und Lernangebot der Schulkampagne von GEMEINSAM FÜR AFRIKA verortet sich in der Pädagogik des Globalen Lernens. Globales Lernen versteht sich selbst als pädagogische Antwort auf die Globalisierung. Dessen Ziel ist es, globale Zusammenhänge verständlich zu machen und globale Themen in den Unterricht zu holen. Globales Lernen ist klar werteorientiert und stellt die Frage nach globaler Gerechtigkeit und nach den wirtschaftlichen und sozialen Möglichkeiten des Zusammenlebens auf der Erde. Dabei soll ein differenzierter Blick auf globale Zusammenhänge eingenommen werden. Die Schüler*innen erwerben durch das Prinzip „Erkennen – Bewerten – Handeln“ wichtige Kompetenzen, wobei alle Erfahrungsdimensionen der Teilnehmenden angesprochen werden sollen – Kopf, Herz und Hand.

Der Lernansatz ist interdisziplinär und methodisch vielfältig. Wichtige Themen sind zum Beispiel Menschenrechte, globale Gerechtigkeit, Rassismus, Friedenserziehung, Umweltbildung, fairer Handel und interkulturelles Lernen. Ein wichtiges Lernziel bei der Arbeit mit unserem Lernkoffer ist die Erkenntnis der Schüler*innen, dass Menschen Innovationen und Fortschritte in unterschiedlichen Bereichen überall auf der Welt entwickeln – auch und besonders in Regionen des „Globalen Südens“¹ wie Afrika.

Das Konzept des Globalen Lernens wurde Anfang der Neunzigerjahre in Europa entwickelt. Ausgangspunkt waren die entwicklungspolitische Bildungsarbeit und die Erkenntnis, dass Entwicklung keine alleinige Aufgabe des sogenannten Globalen Südens ist. Nur wenn sich das Verhalten und die Lebensweise der Menschen im Globalen Norden ändern, kann eine weltweit nachhaltige Entwicklung gelingen. Um dies zu erreichen, stellt die Pädagogik des Globalen Lernens die Wechselwirkungen zwischen lokaler und globaler Ebene thematisch in den Fokus und gibt Antworten auf die Frage „Was

¹ Statt Länder in die Kategorien „entwickelt“ und „nicht entwickelt“ aufzuteilen, benutzt man im Globalen Lernen die Begriffe „Globaler Norden“ und „Globaler Süden“. Globaler Süden beschreibt eine in der aktuellen Weltordnung benachteiligte politische und ökonomische Position. Globaler Norden hingegen meint eine mit Vorteilen bedachte, privilegierte Position. Dabei wird nicht berücksichtigt, ob das Land auch geografisch im Norden liegt. Siehe global e. V. (2013): Mit kolonialen Grüßen. 2., vollst. überarb. Aufl., Berlin

habe ich damit zu tun?“. Im Lernkoffer wird im Besonderen auf ein differenziertes und vielfältiges Afrika-Bild geachtet, um Kindern und Jugendlichen unterschiedliche Perspektiven auf den afrikanischen Kontinent und seine Menschen zu ermöglichen.

Kernkompetenzen

Folgende Kernkompetenzen der Schüler*innen können mit dem Lernkoffer und den darin enthaltenen Arbeitsaufträgen herausgebildet werden:

Erkennen

1. Informationsbeschaffung und -verarbeitung

Informationen zu Fragen der Globalisierung und Entwicklung beschaffen und themenbezogen verarbeiten

2. Erkennen von Vielfalt

Die soziokulturelle und natürliche Vielfalt der Einen Welt, insbesondere Afrikas, erkennen

Bewerten

3. Perspektivenwechsel und Empathie

Sich eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung bewusst machen, sie würdigen und reflektieren

Handeln

4. Solidarität und Mitverantwortung

Bereiche persönlicher Mitverantwortung für Mensch und Umwelt erkennen und als Herausforderung annehmen

Anbindungsmöglichkeiten an die Lehrpläne

Die Gegenstände und die dazugehörigen Arbeitsaufträge können für die Bearbeitung unterschiedlicher Themenbereiche des Lernfelds Globale Entwicklung (wie von der Kultusministerkonferenz 2016 im „Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung“ beschrieben) herangezogen werden. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über diese Themenbereiche:

Themenbereich	Gegenstände im Lernkoffer	Unterrichtsfächer
Vielfalt der Werte, Kulturen und Lebensverhältnisse: Diversität und Inklusion	G2: Steckbriefe	Deutsch, Englisch, Geschichte, Gesellschaftswissenschaften
	G7: Corona Songs	Englisch, Musik und Deutsch
	G8: Bisa App	Biologie, Sozialwissenschaften und Ethik
	G9: Modell-Herz	Sachunterricht, Biologie, Deutsch, Englisch, Kunst
	G2: Steckbriefe	Deutsch, Englisch, Geschichte, Gesellschaftswissenschaften

Geschichte der Globalisierung: Vom Kolonialismus zum „Global Village“	G9: Modell-Herz	Sachunterricht, Biologie, Deutsch, Englisch, Kunst
	G15: Das Fieber	Deutsch, Englisch, Biologie, Chemie, Sachkunde, Politische Bildung, Wirtschaft
Waren aus aller Welt: Produktion, Handel und Konsum	G3: Pinard-Stethoskop	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie
	G11: Menstruations-Cup	Deutsch, Biologie, Gesellschaftskunde, Politik
	G12: Wasserfilter	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie, Chemie
	G14: Malaria Seife	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie
Landwirtschaft und Ernährung	G4: MUAC Armband	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie
	G5: Ernährungspyramide	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie
	G15: Das Fieber	Deutsch, Englisch, Biologie, Chemie, Sachkunde, Politische Bildung, Wirtschaft
Gesundheit und Krankheit	Alle Gegenstände	
Bildung	G1: Modul Gesundheit	Gemeinschaftskunde, Sachunterricht, Kunst und Deutsch
	G5: Ernährungspyramide	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie
	G6: Simulationsbrille Grauer Star	Deutsch, Biologie, Sachkunde
	G7: Corona Songs	Englisch, Musik und Deutsch
	G8: Bisa App	Biologie, Sozialwissenschaften und Ethik
	G11: Menstruations-Cup	Deutsch, Biologie, Gesellschaftskunde, Politik
	G12: Wasserfilter	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie, Chemie
	G15: Das Fieber	Deutsch, Englisch, Biologie, Chemie, Sachkunde, Politische Bildung, Wirtschaft
Schutz und Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiegewinnung	G2: Steckbriefe	Deutsch, Englisch, Geschichte, Gesellschaftswissenschaften
	G12: Wasserfilter	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie, Chemie
	G13: Tippy Tap	Biologie, Deutsch, Englisch, Sachkunde
	G14: Malaria Seife	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie
Chancen und Gefahren des technologischen Fortschritts	G2: Steckbriefe	Deutsch, Englisch, Geschichte, Gesellschaftswissenschaften
	G12: Wasserfilter	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie, Chemie

	G15: Das Fieber	Deutsch, Englisch, Biologie, Chemie, Sachkunde, Politische Bildung, Wirtschaft
Armut und soziale Sicherheit	G5: Ernährungspyramide	Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie
	G13: Tippy Tap	Biologie, Deutsch, Englisch, Sachkunde
	G15: Das Fieber	Deutsch, Englisch, Biologie, Chemie, Sachkunde, Politische Bildung, Wirtschaft

Tabelle 1: Übersicht Themenbereiche

Technische Informationen

Die schwarz-weißen Würfelmuster auf einigen Seiten nennen sich QR-Codes. In QR-Codes lassen sich verschiedene Informationen einbetten. „QR“ steht für *Quick Response*, also „schnelle Antwort“.

Die QR-Codes neben den Links im analogen Leitfaden helfen Ihnen, die Internetseiten schneller aufzurufen, da Sie nicht erst den langen Link abtippen müssen.

Um eine Internetseite mithilfe eines QR-Codes zu öffnen, reicht es bei vielen Smartphones aus, die Kamera-App zu öffnen und die Kamera auf den Code zu richten. Auf dem Display erscheint dann der Link zur Website, der nur noch angeklickt werden muss.

Einige Smartphones haben diese Funktion nicht. Wenn dies der Fall sein sollte, können Sie sich entsprechende Apps, wie beispielsweise die „Google Lens-App“ oder den „QR Code Scanner“, im Google Play Store oder im App Store herunterladen.

Auf der folgenden Website finden Sie ansonsten Anleitungen für die meisten Modelle, wie Sie einen QR-Code mithilfe Ihres Smartphones lesen können: www.qrcode-generator.de/guides/scan-qr-code-android/#lg

Vor dem Download auf das eigene Gerät empfehlen wir bei allen Apps ausdrücklich, die Datenschutzrichtlinien genau zu lesen; insbesondere die Schüler*innen müssen darauf aufmerksam gemacht werden.

Wir wünschen Ihnen und Ihren Schüler*innen viel Spaß beim Ausprobieren der Gegenstände und interessante Schulstunden mit dem „Lernkoffer Gesundheit“!

Viele Grüße

Ihr Team von GEMEINSAM FÜR AFRIKA

Einführung: 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG)



Ende September 2015 verabschiedeten die UNO-Mitgliedstaaten 17 nachhaltige Entwicklungsziele, die unseren Planeten bis 2030 lebenswerter machen sollen.

17 Ziele, die unsere Welt verändern sollen

Die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung – international als die **Sustainable Development Goals (SDG)** bekannt – ersetzen die 2015 ausgelaufenen Millenniums-Entwicklungsziele (MDG), bauen jedoch auf diesen auf.

Die SDG wurden von den vorherigen acht Themenfeldern der MDG auf 17 Ziele mit 169 Unterpunkten erweitert.



Abbildung 1 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung

Das erste Ziel ist die Beendigung von Armut überall auf der Welt. Außerdem werden die Bekämpfung von Hunger und der Zugang zu sauberem Wasser für alle verfolgt. Um diese Ziele zu erreichen, wurde ein ganzheitlicher Ansatz entwickelt. Dieser schließt eine Vielzahl an Themen ein: Infrastruktur, Klimaschutz, die Konservierung der Ozeane, Frieden und Sicherheit, ein nachhaltiges Konsumverhalten sowie die Reduzierung von Ungleichheit. Zusätzlich sollen alle Kinder weltweit Zugang zu einer kostenlosen Grundschulausbildung erhalten und die Benachteiligung von Frauen und Mädchen soll bekämpft werden. Im Gegensatz zu den MDG spielt die Geschlechtergleichheit eine zentrale Rolle in den SDG.

Im Gegensatz zu ihrem Vorläufer nehmen die nachhaltigen Entwicklungsziele auch die Länder im Globalen Norden explizit in die Pflicht. Während die Millenniums-Entwicklungsziele vor allem auf die Verringerung der Armut im Globalen Süden ausgerichtet waren, sollen die neuen Ziele auf der breiteren Grundlage weltweiter nachhaltiger Entwicklung basieren.

Im Einzelnen lauten die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung:

1. Beendigung von Armut, überall und in allen Formen
2. Beendigung von Hunger; Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern
3. Die Gewährleistung und Förderung eines gesunden Lebens für alle Menschen jeden Alters
4. Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern
5. Erreichung von Geschlechtergleichheit und Selbstbestimmung von Mädchen und Frauen
6. Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser sowie die Sanitärversorgung für alle gewährleisten
7. Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern
8. Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern
9. Eine belastbare Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen
10. Ungleichheit innerhalb von und zwischen Staaten verringern
11. Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen
12. Für nachhaltige Konsum- und Produktionsformen sorgen
13. Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen
14. Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen
15. Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodenverschlechterung stoppen und umkehren und den Biodiversitätsverlust stoppen
16. Friedliche und inklusive Gesellschaften im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen
17. Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung wiederbeleben

Die 17 Ziele und die dazugehörigen Unterziele hat RENN.nord – Regionale Netzstellen Nachhaltigkeitsstrategien – in einer Broschüre anschaulich dargestellt. Die Broschüre können Sie unter folgendem Link als PDF herunterladen:



www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/pages/broschuere_sdg_unterziele_2019_web.pdf

Kritik und Bedenken

Immer wieder geraten die SDG in die Kritik. Obwohl sie einerseits dafür gelobt wurden, dass sie präziser und genauer formuliert sind als ihre Vorgänger, die MDG, liegt genau dort auch einer der Hauptkritikpunkte. Expert*innen und Vertreter*innen von Nichtregierungsorganisationen geben zu bedenken, dass die Unterteilung in 169 Unterpunkte jeden Versuch, Prioritäten zu setzen, unmöglich mache. Zusätzlich ginge dadurch die Rolle der Entwicklungsziele als moralisches Druckmittel womöglich verloren.

Weitere Herausforderungen stellen sowohl die Kosten als auch die Finanzierung der nachhaltigen Entwicklungsziele dar. Um die Ziele bis 2030 erreichen zu können, fallen jährliche Kosten von fünf bis sieben Billionen US-Dollar an.² Das sind circa vier Prozent des globalen Bruttoinlandsprodukts (BIP).³ Die Industrienationen haben sich bisher jedoch nur verpflichtet, 0,7 Prozent ihres BIP für Entwicklungszusammenarbeit⁴ bereitzustellen, das heißt auch für die Erreichung der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung. Selbst dieses Versprechen wurde bis dato nur von sehr wenigen Staaten eingehalten. Deutschland beispielsweise gab 2017 zum allerersten Mal über 0,7 Prozent seines BIP für Entwicklungszusammenarbeit aus. 2018 und 2019 waren es hingegen nur etwas über 0,6 Prozent.⁵ Die Staatengemeinschaft ist also momentan noch weit davon entfernt, die benötigten Gelder für die Umsetzung der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung bereitzustellen.

Wir stehen vor weltweiten Herausforderungen

Die 2015 verabschiedeten SDG sind Bestandteil der Agenda 2030 – eines Fahrplans zur Erreichung eines menschenwürdigeren Lebens auf der Erde. Die Ziele sollen demnach 2030 erreicht werden. Trotz der guten Vorsätze stehen wir immer noch vor großen Herausforderungen: Der Klimawandel schreitet voran, Frauen und Männer sind nirgendwo auf der Welt vollkommen gleichberechtigt und allein 2019 waren 79,5 Millionen Menschen weltweit gezwungen, ihre Heimat zu verlassen.⁶ Diese Menschen waren und sind auf der Flucht vor Vertreibung und Verfolgung, vor Armut und Naturkatastrophen und hoffen woanders auf ein besseres Leben.

Die Kluft zwischen Globalem Süden und Globalem Norden ist auch historisch bedingt

Die meisten Menschen in Armut leben in Ländern des Globalen Südens, während die Mehrheit der Menschen in Ländern des Globalen Nordens keine materielle Armut erleiden muss. Diese Kluft zwischen den Regionen hat unterschiedliche Gründe, viele reichen Jahrzehnte und sogar Jahrhunderte zurück. Insbesondere die Ausbeutung von Menschen und Ressourcen während der Zeit des Kolonialismus hat Spuren hinterlassen, die bis heute zu spüren sind und zu anhaltender Ungerechtigkeit führen. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie in unserem Unterrichtsmodul „[Kolonialismus](#)“ und in der Broschüre „[Mit kolonialen Grüßen](#)“ von global e. V.

Aber auch ungleiche Handels- und Wirtschaftsbeziehungen zwischen Ländern des Globalen Südens und des Globalen Nordens, Auswirkungen des Klimawandels, wie Dürren, Überschwemmungen und unbeständiges Wetter, die besonders stark Menschen in Ländern des Globalen Südens treffen, sowie individuelle Konsumententscheidungen für billige Waren und Dienstleistungen tragen zur anhaltenden

² www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/

³ Das globale Bruttoinlandsprodukt lag 2019 bei 142 Billionen US-Dollar, www.statista.com/statistics/268750/global-gross-domestic-product-gdp/

⁴ <https://data.oecd.org/oda/net-oda.htm>

⁵ www.bmz.de/de/ministerium/zahlen_fakten/oda/leistungen/entwicklung_1976_2018/index.html

⁶ www.uno-fluechtlingshilfe.de/informieren/fluechtlingzahlen/

Ungleichheit bei. Zusätzlich verschlechtern die Auswirkungen der Corona-Pandemie 2020 die Lage vieler Menschen auf der Welt.⁷

Es kommt auf uns alle an!

Wir alle müssen einen Beitrag leisten, um die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung umzusetzen und unsere Welt für alle lebenswert zu machen. Dieser Gedanke ist zentraler Bestandteil der SDG. Für die Bewältigung der vielfältigen Herausforderungen, vor denen wir stehen, brauchen wir Engagement von Einzelnen, von staatlichen und nicht staatlichen Organisationen, aber auch wegweisende Innovationen. Der Lebensstil vieler Menschen im Globalen Norden geht auf Kosten von Mensch und Natur – ein „Weiter so“ wie bisher ist nicht möglich, wenn eine lebenswerte Welt für alle Lebewesen angestrebt werden soll. Für begrenzte Rohstoffe wie Erdöl oder Metalle müssen nachhaltige und nachwachsende Alternativen gefunden werden. Außerdem können wir nicht zulassen, dass Menschen, nur weil sie nicht im Globalen Norden geboren wurden und keine vielfältigen Privilegien genießen, schlechtere Chancen auf ein gutes Leben haben.

Die Verbindung zwischen den SDG und Gesundheit

Die erste eindeutige Verbindung der SDG mit dem Thema Gesundheit findet sich in den Zielen selbst, genauer in SDG 3: „Gesundheit und Wohlergehen – Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern“. Dabei soll allen Menschen Zugang zu den grundlegenden Gesundheitsdiensten ermöglicht werden, ohne in finanzielle Nöte zu geraten. Dazu zählen auch Dienste der sexuellen und reproduktiven Gesundheit, Medikamente und Impfstoffe. Insbesondere Frauen und Mädchen soll das Recht auf Selbstbestimmung in der Familienplanung zuteilwerden und der Zugang zu Verhütungsmitteln soll gesichert sein. Doch stellt es eine große Herausforderung dar, SDG 3 zu erreichen. Jeden Tag sterben 16.000 Kleinkinder, viele von ihnen an Krankheiten, die sich vermeiden oder behandeln ließen. Die weltweite Corona-Krise hatte ebenfalls Auswirkungen auf den Transport von Medikamenten, zusätzlich zu den überforderten Gesundheitssystemen.

Doch das Thema Gesundheit schließt auch weitere Ziele mit ein wie SDG 2: „Kein Hunger“ oder auch SDG 6: „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“. Mangelernährung oder auch unzureichende Sanitäreinrichtungen sowie nicht trinkbares Wasser sind vermeidbare Ursachen vieler Krankheiten. Insbesondere Mangelernährung bei Kindern ist ein großes gesundheitliches Problem. Aber auch SDG 9 zum Thema Innovation betrifft die Gesundheit: So helfen clevere Innovationen, einige Lücken im Gesundheitsbereich zu schließen.⁸

Afrika und Gesundheit

Mit unserem Lernkoffer beleuchten wir vor allem auch das Thema Gesundheit auf dem afrikanischen Kontinent und gehen dabei insbesondere auf Ernährung und Kindergesundheit, das große Thema Wasser und die Tropenkrankheit Malaria ein. Wir stellen aber auch einige Persönlichkeiten aus afrikanischen Ländern und ihre Innovationen vor, die im Gesundheitssektor zum Einsatz kommen. Wussten Sie, dass die erste Herztransplantation in Südafrika stattfand? Durch die Arbeit mit dem Koffer lernen die Schüler*innen nicht nur andere Herausforderungen in anderen Ländern kennen, sondern beschäftigen sich auch so mit ihrem eigenen Gesundheitssystem (Was mache ich, wenn ich krank werde oder ins Krankenhaus muss?) und ihrer Gesundheit (beispielsweise durch die Ernährungspyramide). Der Blick über den eigenen Tellerrand soll dabei auch Vorurteile abbauen:

⁷ Weitere Informationen über die Situation in afrikanischen Ländern während der Corona-Pandemie und deren Auswirkungen auf die Menschen vor Ort finden Sie auf unserer Themenseite „Corona in Afrika“: www.gemeinsam-fuer-afrika.de/corona-in-afrika/

⁸ Weitere Informationen unter: <https://www.bmz.de/de/agenda-2030>

Natürlich sind gerade Kinder in afrikanischen Ländern gesundheitlich mehr gefährdet als in den Ländern des Globalen Nordens, doch gibt es auch viele Menschen in Afrika, deren Innovationen zur Lösung vieler Probleme beitragen.

Lernkoffer zu Gesundheit und die SDG

Die einzelnen Gegenstände und die vorgestellten Personen stehen nicht nur mit dem SDG 3 „Gesundheit und Wohlergehen“ in direkter Verbindung, sondern oftmals auch mit anderen der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG). Es folgen einige Beispiele aus ausgewählten Bereichen:

Gesundheit im Bereich Ernährung (SDG 2)

Mangelernährung oder Unterernährung betrifft vor allem Kinder in vielen afrikanischen Ländern. Mithilfe des MUAC-Armbands lässt sich schnell und einfach eine Unterernährung bei Babys und Kleinkindern feststellen und ermöglicht so schnelle Handlungsoptionen.

Gesundheit im Bereich Bildung (SDG 4)

Zu wissen wie ist oft schon ein erster Schritt in die richtige Richtung. Das gilt vor allem für das Wissen zur Vermeidung vieler Krankheiten durch unreines Wasser, unausgewogene Ernährung oder unzureichende Sanitäranlagen. Seit Corona weiß jedes Kind, dass regelmäßiges Händewaschen vor Infektionskrankheiten schützt – und durch die Vermittlung dieses Wissens in Schulen, Workshops und Kursen rund um den Globus trägt es auch zur allgemeinen Gesundheit bei. Auch Aufklärungen im Bereich Mädchengesundheit und -hygiene trägt maßgeblich dazu bei, dass junge Frauen und Mädchen in die Schule gehen.

Gesundheit im Bereich Wasser und Sanitäranlagen (SDG 6)

Sauberes Wasser und Sanitäranlagen tragen maßgeblich zur Vermeidung vieler Infektionskrankheiten bei. Das Prinzip WASH (= Wasser, Sanitärversorgung und Hygiene) kann man besonders gut mit dem Bau eines eigenen Tippy Tap erläutern. Diese einfache Konstruktion erlaubt es, sich kontaktlos die Hände zu waschen. Sauberes Wasser ist ebenfalls ein wichtiges Thema – der Wasserfilter AQQA®bag ist nur eine der möglichen Varianten, um schmutziges Wasser in Trinkwasser zu verwandeln.

Gesundheit im Bereich Innovation und Technologie (SDG 9)

Durch die Erfindung eines Nanofilters kann Dr. Askwar Hilonga in nur drei Schritten verunreinigtes Wasser filtern und damit eine sehr gute Wasserqualität erzielen. Sein Filter kann vor allem in ländlichen Gebieten eingesetzt werden. Raindolf Owusu wiederum hat eine App entwickelt, die medizinische Beratung fernab jedes Krankenhauses ermöglicht.

Afrika ist vielfältig und seine Menschen stecken voller Ideen

Mit unserem Lernkoffer wollen wir Kindern und Jugendlichen in Deutschland ein differenziertes Bild des afrikanischen Kontinents vermitteln. Einige Gegenstände, Ideen, Geschichten und insbesondere die Persönlichkeiten der Steckbriefe stammen aus verschiedenen afrikanischen Ländern:

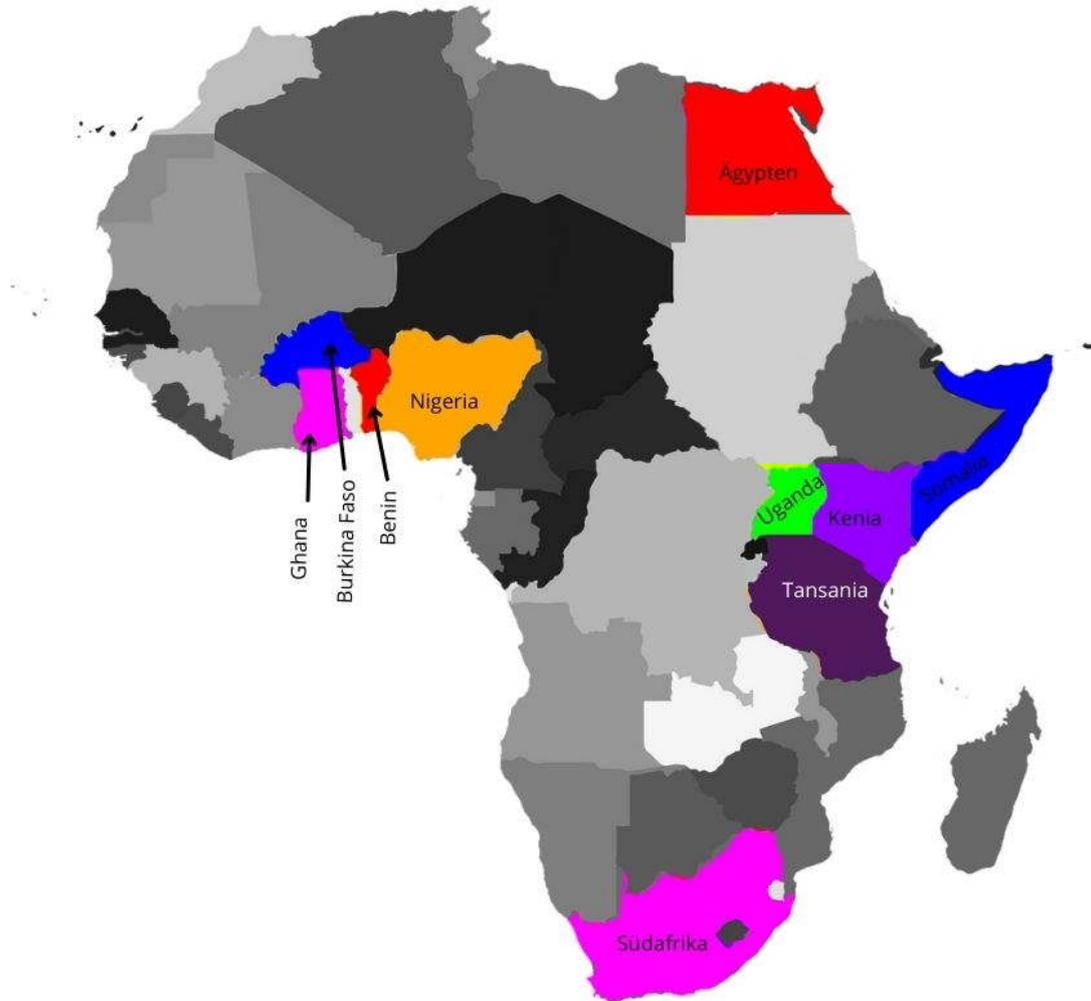


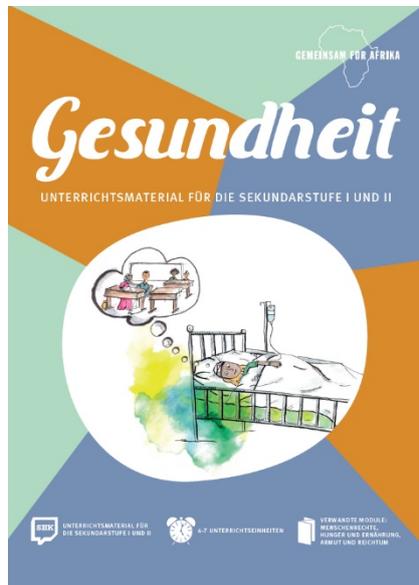
Abbildung 2: Afrika, Eigendarstellung

Liste nach Ländern und Gegenständen:

- Benin – G7: *Corona-Songs* und G2: *Steckbriefe* (Dr. Valentin Agon)
- Ägypten – G2: *Steckbriefe* (Mahmoud El-Koumi)
- Ghana – G8: *Bisa App* und G12: *Wasserfilter* und G2: *Steckbriefe* (Raindolf Owusu + Laud Anthony Basing)
- Tansania – G15: *DVD* und G2: *Steckbriefe* (Dr. Askwar Hilonga)
- Kenia – G15: *DVD* und G11: *Menstruations-Cup* und G2: *Steckbriefe* (Golda Ayodo)
- Uganda – G7: *Corona-Songs* und G15: *DVD* und G14: *Malaria Seife*
- Südafrika – G7: *Corona Songs* und G9: *Modell-Herz*
- Somalia – G2: *Steckbriefe* (Edna Adan Ismail)
- Burkina Faso – G2: *Steckbriefe* (Yacouba Sawadogo)
- Nigeria – G2: *Steckbriefe* (Fahad Ado + Eddy Agbo)

G1: Unterrichtsmodul Gesundheit

Unterrichtsfächer: Deutsch, Kunst/ Werken, Sachunterricht, Gesellschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften/Wirtschaftswissenschaften, Politische Bildung



„Bleibt gesund!“ Diese Grußformel sagten und hörten wir seit der Corona-Pandemie häufiger als zuvor. Aber was ist, wenn in einem Gesundheitssystem die nötige Ausstattung und das Personal für eine hinreichende Gesundheitsversorgung fehlen? In diesem Modul erfahren Sie mehr über die Gesundheitsversorgung in Afrika und lernen spannende Innovationen aus dem Bereich Gesundheit in afrikanischen Ländern kennen. In einer Diskussionsrunde besprechen sich Schülerinnen und Schüler nach kurzer Recherche zum Thema Menstruation zu Fragen, wie „Was ist eigentlich die Tamponsteuer?“ oder „Was ist der Menstrual Hygiene Day?“ Es eignet sich gut für eine allgemeine Einführung in verschiedene Gesundheitsthemen, die Deutschland und auch Länder in Afrika betreffen. Mit wenig Vorbereitungszeit können Lehrer*innen einführende Unterrichtseinheiten zu den jeweiligen Themen gestalten.

Abbildung 3 Modul Gesundheit

Ideen für den Unterricht

Hinweis für die Lehrkraft: Teil des Moduls sind zwei Arbeitsblätter, die mit den Schüler*innen bearbeitet werden können. Dazu passen *G8: Bisa App* als Innovation im Bereich Gesundheit und *G12: Menstruations-Cup*.

Methodik: Kleingruppen, (Internet-) Recherche, Präsentation, Diskussion, Hausaufgabe

Aufgabe: siehe Modul

G2: Steckbriefe

Unterrichtsfächer: Deutsch, Englisch, Geschichte, Gesellschaftswissenschaften, Politische Bildung

Mithilfe von Steckbriefen und Bildern werden zehn Persönlichkeiten aus afrikanischen Ländern vorgestellt, die mit cleveren Innovationen und Erfindungen oder aber auch durch einfache „Hands-on“-Mentalität etwas zum SDG 3 – Gesundheit und Wohlergehen – beigetragen haben.

Ideen für den Unterricht

Hinweise für die Lehrkraft: Die Steckbriefe liegen dem Lernkoffer als laminierte Karten bei, außerdem auch als Kopiervorlage im PDF-Format auf dem beiliegenden USB-Stick.

Ein Steckbrief besteht immer aus einer Bildseite und einer Textseite. Diese können auch für Stationsarbeit oder auch für Präsentationen/ Gallery Walks o.Ä. genutzt werden.

Methodik: Paar- oder Gruppenarbeit, Klassengespräch, Hausaufgabe, Präsentation

Aufgaben:

- 1) Bearbeitet die Steckbriefe paar- oder gruppenweise. Beantwortet zunächst folgende Fragen:
 1. In welchem Land lebt die Person?
 2. Was hat die Person getan, damit es anderen Menschen besser geht?
 3. Was findet ihr besonders gut an dem, was die Person gemacht hat?

- 2) Vergleicht eure Antworten in der Klasse und diskutiert anschließend:
 - Welche der vorgestellten Innovationen findet ihr am besten und warum?
 - Welcher Person würdet ihr gern mal begegnen und welche Fragen würdet ihr ihr stellen?
 - Vergleicht zwei Personen: Welchen Herausforderungen musste sie sich eventuell stellen? Gibt es Gemeinsamkeiten?

- 3) Gestaltet ein Plakat zu einer ausgewählten Person und richtet eine kleine Ausstellung aus.

Hausaufgabe:

Schreibe einen Brief an eine der Persönlichkeiten. Gehe in deinem Brief darauf ein, was du an dieser Person bewunderst, und stelle ihr zwei bis drei Fragen.

G3: Pinard-Stethoskop

Unterrichtsfächer: Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie



Abbildung 4 Pinard-Stethoskop

Ein Pinard-Stethoskop ist ein geburtshilfliches Stethoskop zum Abhören der fetalen Herzöne.

Hintergrundinformationen

Es wurde 1895 von Adolphe Pinard, einem französischen Geburtshelfer, in seiner heutigen Form entwickelt und findet besonders in den Ländern des Globalen Südens Anwendung in der Geburtshilfe.⁹ CTG-Geräte (Kardiotokografie-Geräte oder Wehenschreiber), die in den Ländern des Globalen Nordens als Nachfolger des Pinard-Rohrs verwendet werden, gibt es in den meisten Kliniken Afrikas nicht. Um die kindlichen Herzöne mit dem Hörrohr abzu hören, wird der Bauch zuerst abgetastet, um die Lage des Babys festzustellen und seinen Rücken zu lokalisieren.

Dort, wo der Rücken des Kindes liegt, ist das Herz (und somit der Herzschlag) der Bauchdecke am nächsten und kann am deutlichsten wahrgenommen werden. Beim Horchen wird das Hörrohr auf den Bauch gesetzt und mit dem Ohr leicht angedrückt – während des Hörens nimmt man die Hand vom Hörrohr, um Störgeräusche zu vermeiden.¹⁰ Obwohl das CTG das standardmäßige Mittel zur Untersuchung der Herzfrequenz und der Wehentätigkeit in den Ländern des Globalen Nordens ist, benutzen einige Hebammen immer noch das Pinard-Rohr, um die Herzöne des Babys abzu hören.

INFOBOX



Das Pinard-Stethoskop ist unter anderem auch Teil von Medikamenten- und Notfall-Kits der Organisation **action medeor**. Als Notapotheke der Welt engagiert sich action medeor seit über 50 Jahren für die Gesundheit von Menschen weltweit. Die Vision: Kein Mensch auf dieser Welt soll an behandelbaren Krankheiten sterben.

Dafür setzt sich action medeor auf vielfältige Weise ein: im Bereich der Medikamentenhilfe, der humanitären Hilfe und Entwicklungszusammenarbeit sowie in der pharmazeutischen Fachberatung und Katastrophenhilfe. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://medeor.de/de/>

⁹ <https://flexikon.doccheck.com/de/Pinard-Rohr>

¹⁰ <https://www.hebammenzentrum.at/pinard-sches-hoerrohr>

Ideen für den Unterricht

Hinweis für die Lehrkraft: Das Pinard-Stethoskop kann gut mit anderen Gegenständen kombiniert werden, beispielsweise mit *G4: MUAC Armband*. So können beide Gegenstände in der Klasse herumgegeben und die Aufgaben dazu bearbeitet werden (oder auch als Teil einer Stationsarbeit aufgebaut werden).

Methodik: Gruppenarbeit, Paarbeit, Stationsarbeit

Aufgaben:

- 1) Das Rohr anfassen und genau betrachten. Was hat es für eine Form? Aus welchem Material besteht es? Wie könnte es funktionieren?
- 2) Die Schüler*innen abwechselnd das Rohr auf die Brust oder den Rücken legen lassen und schauen, ob sie Herztöne hören können.
- 3) Diskussion: Was sind die Vorteile von einem kleinen Gegenstand wie dem Pinard-Stethoskop im Vergleich zu einem großen, elektrischen Gerät?

G4: MUAC Armband

Unterrichtsfächer: Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie

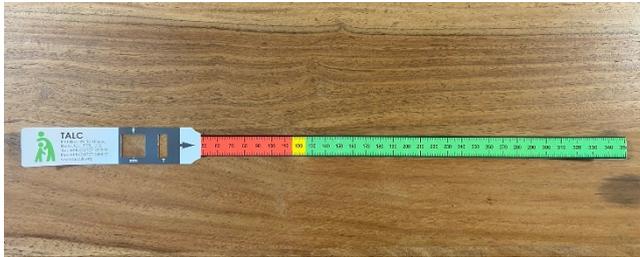


Abbildung 5 MUAC-Armband

MUAC steht für *Mid-Upper Arm Circumference* und bezeichnet den mittleren Oberarmumfang. Das MUAC-Band ist ein spezielles Maßband, mit dem der Ernährungszustand von Kindern zwischen sechs Monaten und fünf Jahren ermittelt werden kann. Das Band wird um den Oberarm des Kindes gelegt, um den Umfang zu ermitteln. Zeigt die Farbskala des Bandes den roten Bereich, leidet das Kind unter akuter Mangelernährung und muss umgehend behandelt werden.

Die einzelnen Farben bedeuten Folgendes:

ROT: akute Mangelernährung (< 11,5 cm) = Lebensgefahr: medizinische Behandlung erforderlich

ORANGE: Mangelernährung (11,5–12,5 cm) = kalorien- und vitaminreiche Aufbaunahrung erforderlich

GELB: Gefahr für Mangelernährung (12,5–13,5 cm) = kalorien- und vitaminreiche Aufbaunahrung erforderlich

GRÜN: normaler Ernährungszustand (> 13,5 cm)¹¹ = kein Handlungsbedarf

Hintergrundinformationen

Trotz der weltweiten Fortschritte bei der Senkung der Kindersterblichkeitsrate in den letzten Jahrzehnten starben im Jahr 2019 schätzungsweise 5,2 Millionen Kinder unter fünf Jahren – mehr als die Hälfte dieser Todesfälle ereigneten sich in den Ländern von Subsahara-Afrika. Durch die Folgen der Corona-Pandemie droht diese Zahl wieder zu steigen.

Unterernährte Kinder sind oft zu klein für ihr Alter und zu leicht. Daneben weisen sie viele weitere Symptome auf. Sie sind oft schwach, müde und apathisch. In vielen Fällen zeigt sich außerdem eine verzögerte geistige Entwicklung bis zu einer geistigen Behinderung. Auch körperlich ist eine Unter- oder Mangelernährung bei Kindern zu erkennen. Die Folgen sind ein Mangel an Fett, Eiweiß, Vitaminen und Mineralstoffen. Ein weiteres Merkmal ist eine Vorwölbung des Bauches, die durch Wassereinlagerungen und eine stark vergrößerte Leber entsteht. Unter- und Mangelernährung und das damit oft verbundene geschwächte Immunsystem machen die Menschen außerdem anfälliger für Infektionskrankheiten, wie zum Beispiel Tuberkulose.¹²

Der Test ist schnell und einfach in der Anwendung. Mit ihm kann auch eine größere Gruppe von Kindern rasch untersucht werden. Außerdem kann medizinisches Personal die Anwendung des Tests zügig lernen und dann selbstständig durchführen. Eine Variante des Armbands für ältere Kinder und Erwachsene ist derzeit in der Entwicklung. Im Niger hat die Nichtregierungsorganisation Alima ein Projekt gestartet, bei dem Frauen für die Früherkennung von Unterernährung ausgebildet werden. Mithilfe des MUAC-Schnelltests können sie den Ernährungszustand ihres Kindes selbst feststellen und durch Früherkennung Krankenhausaufenthalte vermeiden.¹³

¹¹ <https://www.aktion-deutschland-hilft.de/de/mediathek/infografiken/das-hunger-massband/>

¹² <https://www.malteser-international.org/de/themen/so-helfen-wir/ernaehrung/unterernaehrung-bei-kindern.html>

¹³ <https://de.euronews.com/2019/10/31/stille-revolution-im-niger-mutter-ubernehmen-unterernahrungs-vorsorge>

Ideen für den Unterricht

Hinweise für die Lehrkraft: Das MUAC-Armband kann man gut mit anderen Gegenständen im Koffer verbinden, beispielsweise mit *G3: Pinard-Stethoskop* oder *G5: Ernährungspyramide*. Insbesondere unter *G5: Ernährungspyramide* findet sich ein ausführlicher Hintergrundtext zum Thema Ernährung und Mangelernährung, den die Schüler*innen auch selbstständig erarbeiten können. Hier bietet sich auch eine Gruppen- oder Stationsarbeit an.

Methodik: Paararbeit, Gruppendiskussion, Stationsarbeit

Aufgaben:

- 1) Zunächst die Fragen in Zweiergruppen besprechen lassen und anschließend in der Klasse diskutieren:
 - a. Was könnten die einzelnen Farben bedeuten und wie könnte man den Test anwenden?
 - b. Was für Folgen kann Unterernährung haben?
 - c. Was sind die Vorteile dieses kleinen und doch praktischen Gegenstandes?
- 2) Die kleinen Steckbriefe austeilten und bearbeiten lassen. Man kann auch mithilfe von Papier und Tesafilm Papierrollen basteln, um so die Oberarmdicke zu fingieren und zu messen.

Gamila:

- Geschlecht: weiblich
- Alter: 3 Jahre
- Oberarmumfang: 15,4 cm
- Herkunft: Uganda



Makeda:

- Geschlecht: weiblich
- Alter: 1 Jahr
- Oberarmumfang: 11,7 cm
- Herkunft: Äthiopien



Sindo:

- Geschlecht: männlich
- Alter: 2 Jahre
- Oberarmumfang: 11,2 cm
- Herkunft: Senegal



- 3) Die Aufgaben von *G5: Ernährungspyramide* bearbeiten.

G5: Ernährungspyramide

Unterrichtsfächer: Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie



Abbildung 6 Ernährungspyramide

Eine Ernährungspyramide sortiert verschiedene Nahrungsmittel und Lebensmittelgruppen auf verschiedenen Ebenen ein und stellt so ein gesundes Mengenverhältnis dar.

Hintergrundinformationen

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) empfiehlt – neben ausreichend Flüssigkeit von mindestens 1,5 Litern Wasser am Tag – eine vielseitige Ernährung. Über die Ernährung nehmen wir lebenswichtige Makro- und Mikronährstoffe auf, die dazu dienen, dass der Körper seinen Funktionen nachgehen kann. Makronährstoffe sind

die Energielieferanten unseres Körpers und daher ein wichtiger Bestandteil einer gesunden Ernährung. Zu den Makronährstoffen zählen Kohlenhydrate, Fette und Proteine. Auf der anderen Seite benötigt unser Körper zahlreiche Mikronährstoffe, um seine Funktionen erfüllen zu können. Zu den Mikronährstoffen zählen Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente und sekundäre Pflanzenstoffe. Um ausreichend Makro- und Mikronährstoffe aufzunehmen, sollten sich die täglich verzehrten Lebensmittel aus möglichst jeder Lebensmittelgruppe zusammensetzen (siehe Ernährungspyramide). Auf jedem Teller sollten somit täglich viel Obst und Gemüse, Getreideprodukte, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Kerne und Saaten, Milch und Milchprodukte sowie Öle und Fette (aus möglichst pflanzlicher Quelle) sein. Fleisch, Wurst, Fisch und Eier sollten nur wöchentlich eine Ergänzung sein.¹⁴

Weiterführende Informationen

Was ist eine Mangelernährung?

Unter Mangelernährung versteht man im Allgemeinen die mangelnde Zufuhr an Makro- und Mikronährstoffen.¹⁵ Eine Mangelernährung kann sich in einer Unterernährung, Überernährung oder in einem Nährstoffmangel äußern. Während Unterernährung die Folge einer unzureichenden Zufuhr an energiereicher Nahrung ist und oft auf Hunger hindeutet, äußert sich eine Überernährung oder ein Nährstoffmangel durch eine einseitige Ernährung. Diese kann zwar oberflächlich sättigen und den Energiebedarf decken, jedoch nicht zur Deckung von Mikronährstoffen beitragen. Man spricht dabei von einem versteckten Hunger. In Teilen Afrikas werden beispielsweise in großen Mengen Kochbananen, Hirse, Mais, Maniok (Cassava) oder Süßkartoffeln gegessen. Obst und Gemüse, Nüsse, Saaten, Hülsenfrüchte oder tierische Produkte werden dabei kaum in die Ernährung integriert. Auch wenn hier vordergründig kein Hunger zu herrschen scheint, können in der Folge Mangelerscheinungen

¹⁴ DGE (2015): Energiegehalt, <https://www.dge.de/>

¹⁵ Galvan, O. (2010): Erhebung des Ernährungszustandes von Erwachsenen im ambulanten und stationären Bereich, in: Ledochowski, M. (Hrsg.): Klinische Ernährungsmedizin. Wien/New York, S. 83–89

von bestimmten Mikronährstoffen auftreten.¹⁶ Eine Folge der Mangelernährung ist ein schlechtes Immunsystem, das die Betroffenen anfälliger für Krankheiten bzw. schwere Krankheitsverläufe macht. Daraus resultiert wiederum eine geringere Lebenserwartung. Besonders bei Kindern birgt eine Mangelernährung in den ersten Lebensjahren Gefahren für ihre Entwicklung.¹⁷ Damit stellen Hunger und Unterernährung eine der weltweit größten Gefahren für unsere Gesundheit dar.¹⁸

Unterernährung in Afrika

Am stärksten von Unterernährung betroffene Länder Afrikas (2014–2016)	Anteil der unterernährten Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung in Prozent	Am stärksten von Unterernährung betroffene Länder Afrikas (2014–2016)	Anteil der unterernährten Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung in Prozent
Tschad	33,4	Uganda	25,5
Simbabwe	33,4	Mosambik	25,3
Madagaskar	33,0	Senegal	24,6
Tansania	32,1	Botsuana	24,1
Äthiopien	32,0	Sierra Leone	22,3
Liberia	31,9	Kenia	21,2
Ruanda	31,6	Guinea-Bissau	20,7
Kongo	30,5	Burkina Faso	20,7
Swasiland	26,8	Malawi	20,7

Tabelle 2: Am stärksten von Unterernährung betroffene Länder Afrikas im Zeitraum von 2014 bis 2016.¹⁹

Zwischen 2014 und 2016 lag die Zahl der unterernährten Menschen weltweit bei ungefähr 795 Millionen. Von diesen Menschen lebten circa 23,2 Prozent in Afrika. Allerdings variieren diese Zahlen pro Land stark, was die Tabelle 2 verdeutlicht.²⁰

So verschieden und vielfältig viele Länder Afrikas sind, so verschieden sind auch die Ursachen von Unterernährung in den jeweiligen Ländern. Mehr Informationen zu den Ursachen und Hintergründen von Hunger und Ernährung finden sich in unserem Modul „Hunger und Ernährung“. Im Folgenden soll der Fokus auf zwei Ursachen gelegt werden, die im direkten Zusammenhang mit unserem eigenen Konsum stehen. Daraus können schließlich eigene Handlungsmaßnahmen abgeleitet werden.

Weiterführende Informationen

Ein wichtiges Phänomen, durch das der Globale Norden Einfluss auf die Nahrungsmittelverfügbarkeit in anderen Ländern nimmt, ist *Land Grabbing*. Aufgrund von unklaren Bodenrechtsverhältnissen in manchen Ländern haben private, aber auch staatliche Investoren ein leichtes Spiel, Land im Ausland, vor allem im Globalen Süden, zu erwerben oder zu pachten. Die vorherigen Besitzverhältnisse werden

¹⁶ Forum Bio- und Geotechnologie e. V. (2020): Mehr Vitamine, mehr Mikronährstoffe: Pflanzen gegen den versteckten Hunger, <https://www.transgen.de/forschung/1453.versteckter-hunger-mikronaehrstoffe-anreicherung.html>

¹⁷ Humanium (2018): Ernährung: Unterernährung und Mangelernährung, <https://www.humanium.org/de/ernaehrung-unterernahrung-und-mangelernaehrung/>

¹⁸ Dullinger, E. M., Kreißl, A. & K. Widhalm (2009): Mangelernährung bei Kindern im ländlichen Guinea in Westafrika, in: Journal für Ernährungsmedizin 11/19, S. 3–4, <https://www.kup.at/kup/pdf/8586.pdf>

¹⁹ Bundeszentrale für politische Bildung (2017): Unterernährung, <https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/52693/unterernaehrung>

²⁰ Ebd.

dabei nicht beachtet, da diese meist rechtlich nicht erfasst wurden. Kleinbäuer*innen, die jenes Land seit Generationen bewirtschaften, werden im Zuge dessen vertrieben. Die Landfläche wird der einheimischen Bevölkerung vorenthalten, sodass diese nicht mehr für die Produktion eigener Grundnahrungsmittel genutzt werden kann. Laut der „Land Grabbing“-Studie des Südwind Forschungsinstituts sind in Afrika besonders Äthiopien, Ghana, Kamerun, Kenia, Kongo, Madagaskar, Malawi, Mosambik, Nigeria, Sambia, Sierra Leone, Sudan und Tansania von *Land Grabbing* betroffen.²¹

Diese Landflächen werden dann für den Anbau von Produkten, wie zum Beispiel Futtermittel für Tiere, genutzt. Da die Nachfrage nach tierischen Produkten, wie Fleisch und Milcherzeugnissen, im Globalen Norden steigt, steigt auch die Nachfrage an Agrarfläche im Ausland, um Futtermittel zu erhalten. Es wird deutlich, dass Fleisch ein ressourcenintensives Produkt ist. Während wir pflanzliche Lebensmittel direkt verzehren können, muss beim Konsum von Fleisch oder Milchprodukten zunächst das jeweilige Tier durch diese pflanzlichen Lebensmittel ernährt werden. Um schlussendlich auf eine beispielhafte Zufuhr von 1.000 Kilokalorien zu kommen, verzehrt das Tier bis zur Herstellung der Endprodukte Fleisch oder Milch mehr pflanzliche Produkte, als wenn wir diese selbst essen würden.

Folgende Beispiele stellen den Flächenverbrauch von Lebensmitteln dar, um 1.000 Kilokalorien über unsere Nahrung aufzunehmen. Die Einheit von Energie wird in Kilokalorien als „kcal“ angegeben (DGE). Zum Verständnis: Laut DGE benötigt ein durchschnittlicher Jugendlicher zwischen 15 und 19 Jahren, je nach Geschlecht und körperlicher Aktivität, zwischen 2.300 und 3.400 kcal pro Tag.

- Rindfleisch: 13,7 m²/1.000 kcal
- Schweinefleisch: 4 m²/1.000 kcal
- Hühnerfleisch: 2,6 m²/1.000 kcal
- Brot: 0,9 m²/1.000 kcal
- Kartoffeln: 0,3 m²/1.000 kcal

Würde der Fleischkonsum im Globalen Norden stark zurückgehen, könnten Agrarflächen eingespart werden und Landflächen, die durch *Land Grabbing* angeeignet wurden, könnten somit der lokalen Bevölkerung in den entsprechenden Ländern wieder zurückgegeben werden. So könnten viele Menschen vor einer Unterernährung bewahrt werden.²² Auch der Konsum von Fairtrade-Produkten kann das Risiko einschränken, *Land Grabbing* und somit mögliche Hungerkrisen zu unterstützen.²³

²¹ Südwind Forschungsinstitut (2011): Studie: LAND GRABBING. Wien, http://archiv.oekumenisches-netz.de/04_Suedwind_Studie_LandGrabbing_Fairtrade.pdf

²² Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): Fleischkonsum, Umwelt und Klima, <https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/fleischkonsum-umwelt-und-klima/>

²³ Südwind Forschungsinstitut (2011): Studie: LAND GRABBING. Wien, http://archiv.oekumenisches-netz.de/04_Suedwind_Studie_LandGrabbing_Fairtrade.pdf S. 13

Ideen für den Unterricht

Hinweise für die Lehrkraft:

Die Ernährungspyramide lässt sich gut mit *G4: MUAC-Armband* verbinden. Eine Kopiervorlage der Ernährungspyramide zum Ausschneiden und Aufkleben befindet sich als PDF auf dem beiliegenden USB-Stick. Die Magnete können entweder gemeinsam mit der Klasse oder exemplarisch vorne an der Tafel angeordnet werden.

Methodik: Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Basteln, Diskussion, Hausaufgabe, Internetrecherche, Textarbeit

Aufgaben:

1) Ernährungspyramide

1. Schneidet die einzelnen Pyramiden-Bausteine aus und ordnet sie auf einem neuen DIN-A4- oder DIN-A3-Blatt/in eurem Heft an.

2. Besprecht in der Klasse eure Ergebnisse und diskutiert:

- Kennt ihr alle Lebensmittel? Welche sind euch neu?
- Welche der abgebildeten Lebensmittel(-gruppen) esst ihr am liebsten? Welche mögt ihr gar nicht?
- Gibt es Lebensmittel, die ihr gern esst, aber nicht in der Pyramide abgebildet sind? Sammelt diese Lebensmittel und ordnet sie gemeinsam in die Pyramide ein.

3. Klebt anschließend eure Pyramiden auf.

4. Schau dir die beispielhaften Ernährungspläne aus Uganda an und gleiche diese mit der Ernährungspyramide ab. Können die verzehrten Lebensmittel in diesem Ernährungsplan den Bedarf an Makro- und Mikronährstoffen decken, um eine Mangelernährung zu verhindern (dazu sollten so viele Lebensmittelgruppen wie möglich aus der Pyramide integriert sein)?

Beispielhafter, traditioneller Speiseplan in Uganda²⁴:

Frühstück	Mittagessen	Abendessen
Katogo <ul style="list-style-type: none">• Pflanzenöl• Matoke (gedämpfte grüne Kochbananen, die zu einem Brei zerstampft werden)• Erdnusssoße• Kidneybohnen• Erbsen• Tomaten• Zwiebeln + verschiedenes Obst	Posho + Beans <ul style="list-style-type: none">• Maismehl mit Wasser zu einem Maisbrei vermischt• Tomaten• Zwiebeln• Currypulver• getrockneter Ingwer• Kreuzkümmelpulver Ananas, Mango, Orange, Limetten oder Papaya als Zwischenmahlzeit oder im Getränk	Gerolltes Chapati „Rolex“ <ul style="list-style-type: none">• Mehlfadenbrot, welches mit Spiegelei und rohem oder auch gekochtem Gemüse (Kohl, Tomaten, Zwiebeln) serviert wird.

²⁴ Uganda Insider (2013): Was kann ich in Uganda Essen und Trinken? <http://www.ugandainsider.de/2013/04/was-kann-ich-in-uganda-essen-und-trinken/>

Beispielhafter Speiseplan von einer in Armut lebenden Familie in Uganda:

<p>Porridge</p> <ul style="list-style-type: none">• Haferflocken mit Wasser oder Milch gemischt	<p>Posho + Beans</p> <ul style="list-style-type: none">• Maismehl mit Wasser, zu einem Maisbrei gemischt• Gekochte Kidneybohnen	<p>Reis + Erdnusssauce</p> <ul style="list-style-type: none">• Reis• Sauce aus gemahlenden Erdnüssen
---	--	---

Hausaufgabe:

Führt drei Tage lang (Alternativ: eine Woche) ein Essens-Tagebuch und schreibt auf, was ihr jeden Tag esst – vergesst auch das Trinken nicht: Wie viele Gläser/ Flaschen trink ihr zu Hause oder in der Schule!)

Gleicht anschließend euer Tagebuch mit der Ernährungspyramide ab: Wo ernährt ihr euch schon gut und nehmt genug Nährstoffe auf und welche Lebensmittel fehlen in eurer Ernährung noch? Trinkt ihr genug?

II) Textarbeit (eher SEK II)

1. Lies dir den Infotext zum Thema Ernährung und Gesundheit durch und beantworte folgende Fragen:

- Gibt es einen Unterschied zwischen Mangel- und Unterernährung?
- Was sind Makro- und Mikronährstoffe? Hast du eine Idee, in welchen Lebensmitteln sich vorzugsweise Makronährstoffe befinden und in welchen Lebensmitteln Mikronährstoffe?
- Was hat Ernährung mit Gesundheit zu tun?
- Was hat unser Konsum mit Unterernährung in afrikanischen Ländern zu tun und was können wir dagegen machen?
- Kannst du einen Zusammenhang zwischen den Ländern in Afrika sehen, welche stark von Unterernährung betroffen sind (Tabelle 2), und denen, wo vorzugsweise *Land Grabbing* betrieben wird? Schreibe dazu alle Länder heraus, bei denen sich diese Punkte überlappen.
- Recherchiere im Internet *Ocean Grabbing* und *Water Grabbing*. Findest du ein Beispiel zu einem der beiden Vorgänge? Wie kannst du durch deinen eigenen Konsum einen Beitrag gegen diese Art illegaler Aneignung leisten?
- Was kannst du an deinem Konsum ändern, um zur Nahrungssicherheit und Gesundheit in Afrika beizutragen?

G6: Simulationsbrille Grauer Star

Unterrichtsfächer: Deutsch, Biologie, Sachkunde



Abbildung 7: Grauer Star © Woche des Sehens, CBM

Die Simulationsbrille Grauer Star von CBM spiegelt circa fünf Prozent Restsehvermögen wider. Dies bedeutet das Endstadium dieser Augenerkrankung. Wenn die Krankheit weiter voranschreitet, würde man erblinden. Als gesetzlich blind gilt ein Mensch ab einem Sehrest von circa zwei Prozent.

Hintergrundinformationen

Augengesundheit

Weltweit leben 295 Millionen Menschen mit einer mittelgradigen bis schweren Sehbehinderung. Ein Großteil (90 Prozent) dieser Menschen lebt in einkommensschwachen Ländern. Dort sind zahlreiche Menschen von Blindheit und Sehbehinderungen betroffen, weil schwierige Lebensverhältnisse und unzureichende Gesundheitssysteme zu schlechten Hygienestandards, Mangelernährung und Erkrankungen führen. Ohne medizinische Versorgung können diese ungehindert fortschreiten und zu Blindheit führen.

INFOBOX

Die **Christoffel-Blindenmission (CBM)** ist eine internationale Organisation der Entwicklungszusammenarbeit. Ihr Hauptziel ist es, die Lebensqualität der ärmsten Menschen zu verbessern, die eine Behinderung haben oder in der Gefahr stehen, behindert zu werden. Mit lokalen Partnern in Asien, Afrika und Lateinamerika ist die CBM in den Bereichen Prävention, medizinische Versorgung, Rehabilitation und Bildung tätig, um Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen qualifiziert zu unterstützen.



Die Bildungsangebote der CBM finden Sie unter www.cbm.de/schulen

Grauer Star

Der Graue Star ist die häufigste Ursache für Blindheit. Fast 40 Prozent aller Erblindungen weltweit gehen auf den Grauen Star zurück, davon sind die meisten in Afrika und Asien. Fast 20 Millionen Menschen sind blind durch diese Augenkrankheit, 83 Millionen Menschen dadurch mittelgradig bis schwer sehbehindert.

Der Graue Star ist eine Trübung der Augenlinse. Er kann angeboren sein, verletzungsbedingt oder durch bestimmte Medikamente verursacht werden. In aller Regel aber tritt der Graue Star im fortgeschrittenen Alter auf, weil sich die ursprünglich klare Linse im Laufe des Lebens ganz allmählich eintrübt. Die ersten Anzeichen sind zunehmende Lichtempfindlichkeit und abnehmende Sehschärfe.

Im weiteren Verlauf verlieren die Farben an Leuchtkraft, Konturen verwischen, der Seheindruck gleicht dem Blick durch eine Milchglasscheibe.

Auch wenn die Augenkrankheit insbesondere im Alter auftritt, sind in einkommensschwachen Ländern bereits viele Kinder davon betroffen. Infektionskrankheiten während der Schwangerschaft, Mangelernährung oder Vererbung spielen dabei eine Rolle. Der Graue Star ist jedoch heilbar. Am Grauen Star erblindete Menschen können durch eine Operation das Augenlicht wiedererhalten. Dabei wird die hinter der Pupille liegende, milchig gewordene Linse entfernt und durch eine künstliche Linse ersetzt. Das CBM-Projekt „Augenlicht schenken“ ermöglicht Kindern und Erwachsenen diese Operation.

Ideen für den Unterricht

Methodik: Interaktion, Paar- oder Gruppenarbeit, Klassengespräch

Aufgaben:

Die Schüler*innen setzen die Simulationsbrille Grauer Star auf und bekommen folgende Aufgaben:

- 1) Mit der Brille einmal um den Stuhl, zur Tür des Klassenzimmers oder zur Tafel laufen
- 2) Den Namen schreiben
- 3) Die Uhrzeit vom Handy ablesen
- 4) Ein Glas Wasser einschenken

Sprechen Sie anschließend mit Ihrer Klasse über die Erfahrungen und stellen Sie Überlegungen zur Situation von blinden und sehbehinderten Menschen in den Ländern des Globalen Südens an:

- Wie habt ihr euch gefühlt?
- Welche Aufgabe war schwieriger, welche leichter?
- Überlegt einmal, welche Hilfsmittel es für blinde und sehbehinderte Menschen gibt, um sich selbstständiger im Alltag bewegen und am Leben gleichberechtigt teilnehmen zu können.
- Durch welche Faktoren könnte der Zugang zu diesen Hilfsmitteln erschwert werden?

G7: Corona-Songs

Unterrichtsfächer: Englisch, Musik und Deutsch



Abbildung 8 Angelique Kidjo

Während der Corona-Krise nutzen viele afrikanische Musikerinnen und Musiker ihre Lieder, um Informationen auf ihre Art und Weise zu verbreiten. Ganz besonders in West- und Ostafrika ist in den ersten Monaten des Jahres 2020 ein neues "Genre" entstanden: Corona-Songs. Diese Lieder können das Bewusstsein schärfen oder Hoffnung wecken, die Menschen aber auch über die Gefahren der Pandemie aufklären. Sogenannte „Infotainment-Lieder“ (eine Mischung aus Informationen und Unterhaltung oder Entertainment) waren schon während der Ebola-Epidemie 2014 - 2016 eine beliebte Form der Aufklärung. Dank der informativen Texte und Videos verbreiten sich damals

wie heute Hygienevorschriften und Informationen über Infektionsmöglichkeiten, Schutzmaßnahmen und Symptome schnell.

Im Lied „No Pata Pata“ singt Angelique Kidjo darüber, wie sich die Menschen während der Pandemie verhalten sollen: nicht gegenseitig anfassen, sich selbst nicht ins Gesicht fassen, zu Hause bleiben und das Ganze aussitzen. Dazu tanzen sie und viele weitere im Video in ihren Wohnungen und zeigen, wie man trotz allem gutgelaunt bleiben kann.

Den Song „No Pata Pata“ können Sie sich auf unserer Website im Artikel „No Pata Pata -Welthit neu vertont“ unter folgendem Link anhören: www.gemeinsam-fuer-afrika.de/no-pata-pata-welthit-neu-vertont/



Eine Zusammenstellung weiterer Corona-Songs finden Sie auf unserer Website im Artikel „Corona-Songs: Sound der Krise“ unter folgendem Link: www.gemeinsam-fuer-afrika.de/corona-songs/



Auf unserer Themenseite „Corona in Afrika“ finden Sie darüber hinaus weitere Informationen zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Menschen in afrikanischen Ländern sowie viele weitere Hintergrundinformationen: www.gemeinsam-fuer-afrika.de/corona-in-afrika/

Ideen für den Unterricht

Methodik: Kreativaufgabe, Paar- oder Gruppenarbeit

Aufgabe:

Lest den Artikel „[Corona-Songs: Sound der Krise](#)“ auf der Webseite von GEMEINSAM FÜR AFRIKA durch und seht Euch die drei verlinkten Musikvideos auf www.gemeinsam-fuer-afrika.de/corona-songs/ an.



1. Schreibt nun Euren eigenen Corona-Song!
Arbeitet zu zweit oder in einer kleinen Gruppe. Probiert einmal, Hygienevorschriften, Tipps gegen Langeweile im Lockdown oder gegen das Vermissen von Freundinnen und Freunden und andere wichtige Informationen in Euren Text einzubauen. Wählt dabei eine der folgenden Varianten:
 - a) Denkt Euch den Text und die Melodie selbst aus!
 - b) Benutzt die Musik eines der Lieder auf unserer Website und schreibt Euren eigenen Text!
 - c) Übersetzt eines der Lieder ins Deutsche!

Performt Eure Lieder live vor Eurer Klasse oder nehmt sie mit dem Handymikrofon auf und spielt sie ab!

G8: Bisa App

Unterrichtsfächer: Biologie, Sozialwissenschaften und Ethik



Abbildung 9 Bisa App

Die Bisa App ermöglicht es den Menschen, anonym und kostenlos Fragen an echte Ärztinnen und Ärzte zu stellen. Diese beantworten die Fragen dann innerhalb von 24 Stunden. So kann eine gesundheitliche Grundversorgung in ländlichen Gebieten ermöglicht werden. Außerdem können hier Fragen aus dem Bereich Sexualität so beantwortet werden, die aus Scham im persönlichen Gespräch oft nicht gestellt werden.

Der Erfinder der App, Raindolf Owusu, wird oft als der „afrikanische Mark Zuckerberg“ bezeichnet. Er entwickelte Bisa, um Menschen in ländlichen Gebieten eine ärztliche Versorgung zu ermöglichen – und für Menschen, die sich schämen, persönlich über Sexualität oder Gesundheit mit der Ärztin oder dem Arzt zu sprechen und dies lieber anonymisiert im Internet erledigen möchten. Bisa bedeutet nämlich „zu fragen“.

Bisa ist für Menschen, die abseits großer Städte wohnen, besonders wichtig: Auf dem Land in Ntonso im Norden Ghanas, gibt es keine medizinische Versorgung. Trotzdem sollten die Menschen nicht auf ärztliche Betreuung verzichten müssen. Durch die Bisa App können sie Fragen rund um ihre Gesundheit an echte Ärztinnen und Ärzte stellen.

Das alles funktioniert kostenlos und anonym. Bereits 25.000 Menschen nutzen die App, sie stellen ihre Fragen an 27 Ärztinnen und Ärzte, die ihnen innerhalb von 24 Stunden antworten.

Durch die Bisa App können außerdem Fragen zu Sexualität und Gesundheit gestellt werden. So können Menschen auf dem Land oder solche, die sich für ihre Fragen schämen, ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Ideen für den Unterricht

Hinweis für die Lehrkraft: Video auf dem beiliegenden USB-Stick (2:21)

Methodik: Gruppen- und Partnerarbeit, App, Internetrecherche, Mindmap

Aufgabe:

1) Schaut Euch den Kurz-Clip über die Bisa App an.

- a. Was bedeutet das Wort „bisa“?
- b. Wie funktioniert die App?
- c. Was sind die Vorteile dieser App?
- d. Zu welchen Themen werden, vor allem von jungen Menschen, Fragen gestellt?
- e. Wie erklärt sich das Zitat von Raindolf Owusu „We are giving a voice to the voiceless.“?

2) Gibt es solche Aufklärungs-Apps auch in Deutschland?

Stellt Euch vor, Ihr hättet eine dreizehnjährige Schwester, die gerade in die Pubertät kommt. Sie fragt Euch, wie sie sich über Sexualität, Schwangerschaft und körperliche Veränderungen informieren kann. Sie findet es peinlich, mit Euch oder mit Euren Eltern darüber zu sprechen. Der Sexualkundeunterricht in der Schule war okay, aber sie hat sich nicht getraut, alle ihre Fragen zu stellen.

Überlegt zu zweit:

- Wie kann sich Eure Schwester informieren?
- Welchen Webseiten, Apps, YouTube-Kanälen oder Podcasts kann sie vertrauen?

Tragt Eure Ergebnisse in der Klasse zusammen und erstellt eine Mindmap mit den Informationsquellen, die Ihr kennt und gut findet.

G9: Modell-Herz

Unterrichtsfächer: Sachunterricht, Biologie, Deutsch, Englisch

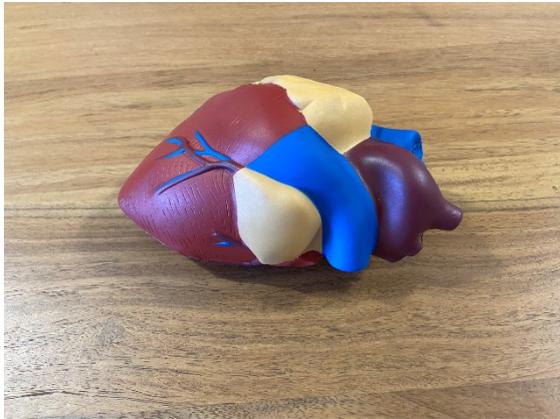


Abbildung 10 Modell-Herz

Das Herz symbolisiert die erste Herz-OP der Welt, die 1967 von dem südafrikanischen Herzchirurgen Christiaan Barnard in Kapstadt durchgeführt wurde.

Hintergrundinformation

Der südafrikanische Herzchirurg Christiaan Barnard hatte in den USA in Virginia beim berühmten Herzchirurgen Norman Shumway gelernt, wie Herztransplantationen vonstattengingen – bei Hunden. Christiaan Barnard brachte 1958 von dort eine Herz-Lungen-Maschine mit, als er zurück nach Kapstadt kam. Bis er jedoch erstmals ein Herz transplantierte, verging noch fast ein Jahrzehnt. Ende

1967 führte Barnard die erste Herztransplantation durch.

Über Wochen wartete er mit seinem herzkranken Patienten Louis Washkansky auf ein Spenderorgan. Zwei vollständige Operationsteams, 31 Personen, waren in ständiger Rufbereitschaft. Eines für die Entnahme, eines für die Transplantation des Herzens. Am 3. Dezember 1967 war es so weit. Als Erstes musste Louis Washkansky an die Herz-Lungen-Maschine angeschlossen werden. Christiaan Barnard entnahm das kranke Herz und setzte das neue ein. Die Herz-Lungen-Technikerinnen erhöhten langsam die Temperatur des Bluts von 21 auf 32 Grad, eine Klammer wurde gelöst – es kam wieder Sauerstoff in das Herz. Das Herz begann sofort zu schlagen. Am 3. Dezember 1967 wurde Medizingeschichte geschrieben: Ein Spenderherz klopfte in Louis Washkansky's Brust. Nach der Sensation wurde Christiaan Barnard berühmt. Und das Groote Schuur Hospital in Kapstadt blieb für zehn Jahre das wichtigste Zentrum weltweit für Herztransplantationen.²⁵

18 Tage nach der Operation verstarb Louis Washkansky mit 54 Jahren. Er hatte Medikamente erhalten, die sein Immunsystem unterdrückten, damit er das neue Organ nicht abstieß. Bei der Obduktion kam heraus, dass es keine Abstoßung des Spenderherzens gegeben hatte. Er hatte sich eine unentdeckt gebliebene Lungenentzündung eingefangen. Im Januar 1968 transplantierte das Team aus Kapstadt das nächste Herz. Dieser zweite transplantierte Patient, Philip Blaiberg, überlebte 18 Monate.



Ein kurzes Infovideo finden Sie hier: <https://www.dailymotion.com/video/x6avljb>.
Dieses kann auch mit der Klasse gemeinsam angeschaut werden.

²⁵ <https://www.br.de/wissen/herz-herztransplantation-50jahre-spenderherz-kapstadt-suedafrika-barnard-reichart-100.html>

Ideen für den Unterricht

Hinweise für die Lehrkraft: Das Thema Herz kann gut mit *G3: Pinard-Stethoskop* verknüpft werden, mit dem man den Herzschlag hören kann.

Methodik: Diskussion, Textarbeit

Aufgabe:

- 1) Die Schüler*innen das Herz betrachten, anfassen und auseinandernehmen lassen. Folgende Fragen können besprochen werden:
 - a. Was wisst ihr über das menschliche Herz?
 - b. Warum ist es ein so wichtiger Teil des Körpers?
 - c. Wo am Körper könnt ihr euren Herzschlag am besten ertasten/ hören?
 - d. Das Herz steht auch symbolisch für viele Dinge – wisst ihr welche das sein könnten?

- 2) Lest den Infotext (und schaut das Video an):
 - a. Christiaan Barnard hat sich etwas getraut, was vor ihm noch keiner gemacht hat – was glaubt ihr, wie es im direkt vor der Operation ging?
 - b. Welche Kritik könnte es damals gegeben haben?
 - c. Warum ist es eventuell überraschend, dass eine so innovative Operation zuerst in Südafrika stattfand?
 - d. Im Gegensatz zu den ersten Herztransplantationen, die erst nur weniger Wochen, dann Monate hielten, können Menschen heute mit einem neuen Herzen sehr lange leben. Christiaan Barnard hat nicht aufgegeben und auch seine Nachfolger und Nachfolgerinnen haben immer weitergeforscht und weitergearbeitet – Gibt es bei euch Situationen, wo ihr zwar nicht sofort das Ergebnis seht, was ihr euch wünscht, aber wisst, dass wenn ihr dranbleibt, ihr es erreichen werdet?

INFOBOX

Mit einem Gewicht von ungefähr 300 Gramm ist das Herz eines Erwachsenen ungefähr faustgroß und hat auf der rechten und linken Seite jeweils eine Kammer und einen Vorhof. Blut fließt vom rechten Vorhof zur rechten Kammer und danach über die Lungenarterie zur Lunge, wo es mit Sauerstoff angereicherter wird. Dann gelangt es über den linken Vorhof und die linke Kammer zur Hauptschlagader (AORTA) und in den Körperkreislauf. Pro Minute pumpt das Herz ungefähr 5 Liter Blut, bei körperlicher Anstrengung können es aber auch 20-25 Liter werden. Das menschliche Herz schlägt gewöhnlich 60-100 Mal pro Minute und liefert dadurch Sauerstoff und Nährstoffe durch 100.000 Kilometer Blutgefäße an Organe und Zellen. Das ist mehr als der doppelte Erdumfang! Das Herz schlägt ungefähr 100.000 Mal am Tag, 35 Millionen Mal im Jahr – da kommt im Laufe des Lebens ordentlich was zusammen

©Giantmicrobes, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

G10: AIDS-Poster

Unterrichtsfächer: Deutsch, Sachunterricht, Biologie



Abbildung 11 AIDS-Poster

Die rote Schleife auf dem Plakat steht weltweit für Solidarität mit HIV-positiven und aidskranken Menschen.²⁶

Hintergrundinformationen

Zum Virus

Das HI-Virus schädigt die körpereigenen Abwehrkräfte, indem es Immunzellen zerstört. Unbehandelt wird HIV zum *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS), wobei der Körper eindringende Bakterien (z. B. Tuberkuloseerreger), Pilze oder Viren nicht mehr bekämpfen kann. Das Virus wird durch verschiedene Körperflüssigkeiten übertragen. So kann es bei ungeschütztem Geschlechtsverkehr, Blut-zu-Blut-Kontakt (z. B. durch infiziertes Spritzbesteck bei Drogeninjektionen) und Mutter-Kind-Übertragung (Schwangerschaft, Geburt, Stillen) zu HIV-Infektionen kommen. HIV ist nicht heilbar, doch seit der Verbreitung antiretroviraler Medikamente (-ARVs) behandelbar. Diese reduzieren die Viruskonzentration

im Blut und verringern das Risiko, dass sich eine HIV-Infektion zu Aids weiterentwickelt. ARVs erhöhen die Lebenserwartung von HIV-positiven Patient*innen deutlich, können jedoch schwere Nebenwirkungen haben und müssen ein Leben lang eingenommen werden.²⁷

HIV/Aids in Afrika

HIV/Aids in Afrika gilt als eine der größten humanitären Katastrophen unserer Zeit.²⁸ HIV/Aids hat nicht nur desaströse Auswirkungen für die erkrankten Individuen und betroffenen Gemeinschaften, sondern ist auch eine Bedrohung für die politische und wirtschaftliche Stabilität, Sicherheit und Entwicklung eines Landes. Die Situation in Afrika südlich der Sahara ist besonders ernst. Dort waren 2018 etwa 25,6 Millionen Menschen HIV-positiv. Fast 90 Prozent der Kinder, die sich 2018 neu infiziert haben, leben in afrikanischen Staaten südlich der Sahara. In einigen afrikanischen Ländern tragen mehr als zehn Prozent der 15- bis 49-Jährigen das HI-Virus in sich, in Botswana, Lesotho, Eswatini (Swasiland) und Südafrika sind es sogar mehr als 20 Prozent.²⁹

In der Anfangsphase der Ausbreitung galt Aids vor allem als Krankheit homosexueller Männer. Heute sind weltweit etwas mehr als die Hälfte aller erwachsenen HIV-Infizierten weiblich, im östlichen und südlichen Afrika sind es sogar rund 60 Prozent. Junge Frauen sind besonders gefährdet: 2018 lag die Zahl der Neuinfektionen in der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen bei Frauen um 55 Prozent höher als bei Männern. Das hohe Infektionsrisiko von Frauen ist zum Teil biologisch begründet: Frauen haben bei ungeschütztem Geschlechtsverkehr ein deutlich höheres Ansteckungsrisiko als Männer. Darüber hinaus gibt es soziale, wirtschaftliche und kulturelle Gründe für das größere Ansteckungsrisiko. So können Gewalt oder wirtschaftliche Abhängigkeit verhindern,

²⁶ <https://aids-stiftung.de/rote-schleife/>

²⁷ <https://www.kas.de/de/web/auslandsinformationen/artikel/detail/-/content/die-vergessene-krise-1>

²⁸ <https://www.sos-kinderdoerfer.de/informieren/wo-wir-helfen/afrika/aids-in-afrika>

²⁹ <https://www.kas.de/de/web/auslandsinformationen/artikel/detail/-/content/die-vergessene-krise-1>

dass Frauen über ihre sexuellen Beziehungen selbst bestimmen und die Möglichkeit haben, sich gegen Infektionen zu schützen.³⁰

STI und HIV in Deutschland

Sexuell übertragbare Krankheiten (STI = *Sexually transmitted infections*) sind auch weltweit immer noch ein Thema. Auch in Deutschland kommen STI immer häufiger vor. So hat sich hierzulande etwa die Zahl der Syphilis-Fälle in den Jahren von 2009 bis 2019 verdoppelt und seit 2001 sogar vervierfacht. Viele Menschen denken, dass sexuell übertragbare Infektionen heute gar nicht mehr vorkommen. Doch das ist ein Irrtum – Syphilis, Chlamydien und Co. nehmen in Deutschland und auch im Rest der Welt seit einiger Zeit sogar wieder zu. Das Thema STI ist oft auch ein Tabuthema, über das man selbst heute noch nicht immer offen spricht und für das man sich vielleicht auch schämt. Dabei können die Folgen einer STI durchaus drastisch sein: Allein HPV (HP-Viren/Humane Papillomviren) verursachen jährlich etwa eine halbe Million Fälle von Gebärmutterhalskrebs. Deshalb sollte man offen mit dem Thema STI umgehen.³¹

In Deutschland leben rund 91.400 Menschen mit HIV. 2020 haben sich 2.000 Menschen neu mit HIV infiziert – die Tendenz ist sinkend, dennoch leben 97 Prozent der Menschen mit einer HIV-Diagnose und nehmen HIV-Medikamente. Gleichzeitig wissen rund 9.500 Menschen in Deutschland nichts von ihrer Infektion und erhalten deswegen keine Behandlung. So erkranken immer noch rund 900 Menschen pro Jahr an Aids oder einem schweren Immundefekt – obwohl es vermeidbar wäre. Etwa 30.000 Menschen sind bisher in Deutschland an den Folgen von Aids gestorben.³²

Ideen für den Unterricht

Hinweis für die Lehrkraft: Die Initiative LIEBESLEBEN hat neben öffentlichen Kampagnen auch viel pädagogisches Material und Mitmachprojekte für den Unterricht. Die hier empfohlene Aufgabe/Aktion „Körperscanner“ stammt ebenfalls von LIEBESLEBEN. Mehr Infos unter: <https://www.liebesleben.de/fachkraefte/>

Methodik: Gruppenarbeit, Aktion, Textarbeit, Basteln, Positions-/Meinungsspiel

Aufgabe: „Körperscanner“

Die Symptome verschiedener STI (hier kann man sich auch nur auf das HI-Virus beschränken) werden auf Körperumrissen zugeordnet – in Verbindung mit Ansteckungswegen, den Folgen einer Nichtbehandlung, der Behandlung und dem Schutz.

Die entsprechenden Arbeitsblätter und Broschüren befinden sich als Kopiervorlage auf dem Stick:

- Körperscanner
- STI-Infobroschüre der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

³⁰ Ebd.

³¹ <https://www.liebesleben.de/fuer-alle/sexuell-uebertragbare-infektionen/sti-verbretung/>

³² <https://www.welt-aids-tag.de/daten-und-fakten/>

G11: Menstruation-Cup

Unterrichtsfächer: Deutsch, Biologie, Gesellschaftskunde, Politik



Abbildung 12 Menstruationstasse

In vielen afrikanischen Ländern ist die weibliche Menstruation negativ behaftet. Es ist ein Tabuthema und menstruierende Mädchen und Frauen gelten oftmals als ‚unrein‘ und werden ausgegrenzt. Hinzu kommt, dass sich viele Mädchen schlichtweg keine Binden oder Tampons leisten können. Sie helfen sich mit Notlösungen wie Lumpen, Blättern oder Watte. Das birgt nicht nur eine hohe Gefahr für Infektionen, auch die Saugfähigkeit ist meist nicht ausreichend. Diejenigen, die Hygieneartikel besitzen, werden wiederum gehindert, diese zu wechseln, da es an vielen Schulen an Waschmöglichkeiten mangelt. Aus Angst, ihre Schuluniform zu verschmutzen und von Mitschülerinnen und Mitschülern für ihre Periode gehänselt zu werden, bleiben viele Schülerinnen deshalb zu

Hause. Jeden Monat verpassen diese Mädchen aus Not und Scham den Unterricht. Laut eines Berichts der UNESCO³³ geht mindestens eines von zehn Mädchen in Afrika südlich der Sahara während ihrer Periode nicht zur Schule. Einige versäumen dadurch mehr als 20 Prozent ihrer schulischen Ausbildung, nicht wenige brechen aus diesem Grund frustriert die Schule ab. Was hilft, ist zum einen Menstruation öffentlich zu thematisieren und zu entmystifizieren. Sie ist etwas ganz Normales und Natürliches. Mädchen und Frauen sollten daraus kein Geheimnis machen müssen, geschweige denn, sich dafür schämen. Zum anderen helfen kostengünstige und nachhaltige Menstruationsprodukte wie beispielsweise Menstruationsunterwäsche, waschbare Binden oder Menstruationstassen.

Golda Ayodo



Abbildung 13: Golda Ayodo @rubycup.com

Golda Ayodo ist die Gründerin der *Golden Girls Foundation*. Eine NRO (Nicht-Regierungs-Organisation) in Kenia, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, Mädchen und Frauen in Kenia über Mädchenhygiene aufzuklären und sie in ihrem Bildungsweg zu unterstützen. Ihr Leitsatz: „*Empowering Girls and Women for a better society*“, also „Stärkung von Mädchen und Frauen für eine bessere Gesellschaft“. Außerdem ist die *Golden Girls Foundation* eine offizielle Partnerorganisation von Ruby Cups, die Menstruationstassen herstellt und verkauft. Golda Ayodo und ihr Team verteilen diese an

Mädchen und Frauen in Kenia. Die Tasse ist eine effiziente, nachhaltige und kostengünstige Alternative zu den sonst sehr teuren Menstruationsprodukten. Zusätzlich halten sie Workshops, wie man diese benutzt und generell mit der eigenen Periode umgeht. Für die jungen Frauen bieten diese Workshops auch die Gelegenheit, Fragen zu stellen, die sie sonst aus Angst und Scham nicht fragen würden. Golda Ayodo setzt sich so aktiv für eine bessere Zukunft für Frauen und Mädchen in ihrem Land ein! Mehr Informationen unter www.goldengirlsfoundation.org.

³³ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000226792>

Ideen für den Unterricht

Methodik: Internetrecherche, Klassengespräch, Kleingruppenarbeit

Aufgabe:

Lest den Infotext. Diskutiert in der Klasse folgende Themen:

- A. Warum gehen viele Mädchen in afrikanischen Ländern nicht in die Schule oder brechen diese sogar ab, wenn sie ihre Periode bekommen?
- B. Was tut Golda Ayodo in Kenya?
- C. Wie helfen Menstruationstassen den jungen Frauen? Was sind die Vorteile gegenüber anderen Menstruationsprodukten?
- D. Wie wird mit dem Thema Menstruation und Mädchengesundheit in Deutschland umgegangen? Was ist schon gut und wo steht ihr Verbesserungspotential?
- E. Warum ist das Thema Mädchengesundheit auch für Jungs wichtig?

Informiert euch online in Kleingruppen und besprecht anschließend eure Ergebnisse in der Klasse:

- A. Wann ist der „Menstrual Hygiene Day“, warum gibt es ihn und was ist ein Menstruationsarmband?
- B. Worum ging es bei der Diskussion um die „Tamponsteuer“ im Jahr 2020?
- C. Welche Perioden-Apps gibt es in Deutschland? Was sind die Vorteile? Was sind die Nachteile?

TIPP!

Auf der Website www.ready-for-red.at könnt ihr euch umfassend zum Thema Periode informieren und findet viele hilfreiche Tipps!

G12: Wasserfilter

Unterrichtsfächer: Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie, Chemie



Der AQQA®bag ist ein Wasserfilter, der in Not- und Krisensituationen eingesetzt werden kann, um Trübstoffe, Bakterien und Krankheitserreger aus dem Wasser zu entfernen. Er erreicht eine Rückhalterate von 99,99996 Prozent für Bakterien. In vielen Gegenden der Welt, in denen die Menschen keinen Zugang zu Trinkwasser haben, sind insbesondere Bakterien (z. B. Typhus, Cholera) und andere Wasserparasiten (z. B. Bilharziose) eine akute Bedrohung für die Gesundheit. Der AQQA®bag ist dafür gemacht, in diesen Fällen die hygienische Qualität des Wassers entscheidend zu verbessern.

Abbildung 14 AQQA®bag

INFOBOX

Ulrich Weise ist Inhaber und Geschäftsführer der **Weise Water GmbH**.

Nachdem er viele Jahre in der Wasseraufbereitungsbranche tätig war, gründete er 1997 ein Ingenieurbüro, das Kunden in der Bau- und Automobilindustrie beriet. 2001 wurde das Unternehmen Weise

Water Systems GmbH gegründet, das später in Newterra GmbH umbenannt wurde. Ulrich Weise entwickelte eine komplette Produktlinie zur Ultrafiltration und ist Erfinder zahlreicher Patente. Bis zum Jahr 2014 arbeitete er als CEO für die Newterra GmbH. Nach zwei Jahren Entwicklungszeit für den neuen AQQA®bag gründete er 2016 die Weise Water GmbH.

WEISE WATER
GmbH

Mehr Informationen finden Sie unter: <http://www.weise-water.de/>

Hintergrundinformationen

Wasser in Afrika

In den ländlichen Gebieten Afrikas haben 90 Prozent der Bevölkerung keinen uneingeschränkten Zugang zu sauberem Wasser auf dem eigenen Grundstück. Wasserholen braucht viel Zeit und es leiden nicht nur einzelne Menschen, sondern auch die Produktivität als Ganzes. Dies führt folglich zu Armut oder erschwert die Wege aus der Armut heraus. Der Klimawandel verschärft diese Situation zusätzlich.

Außerdem führt unsauberes Trinkwasser zu Krankheiten und gefährdet die Gesundheit, vor allem von Kindern. Bestimmte Krankheiten können sich infolge von unreinem Wasser und schlechter Hygiene- und Sanitärversorgung besonders schnell und weitläufig verbreiten, wie zum Beispiel Malaria, Cholera

oder Gelbfieber. UNICEF geht davon aus, dass 27 Prozent der Kinder, die 2015 weltweit verstorben sind, davon betroffen waren.³⁴

Dr. Askwar Hilonga

Dr. Askwar Hilonga aus Tansania hat ebenfalls einen Wasserfilter erfunden – den Nanofilter, der an lokale Unterschiede in der Wasserverschmutzung angepasst werden kann. Der Chemieingenieur ist in einem kleinen Dorf in Tansania groß geworden. Wie in vielen ländlichen Gebieten in Afrika gibt es dort keine ausreichende Versorgung mit sauberem Trinkwasser. Dr. Hilonga sah und spürte selbst als Kind die Folgen von unsauberem Wasser: Durchfall und Krankheit. Nach einem erfolgreichen Studium mit Promotion über Nanotechnologien überlegte er, wie er mit seinem Wissen den Menschen in seinem Heimatdorf am besten helfen könnte. So entstand die Idee, mithilfe von Nanotechnologie unsauberes Wasser zu reinigen. Das Ziel von Dr. Hilonga war es dabei, ein System zu entwickeln, das auf lokale Unterschiede in der Wasserverschmutzung angepasst werden konnte. 2015 gewann Dr. Hilonga dafür den ersten „Africa Prize for Engineering Innovation“ (Afrikanischer Innovations-Preis). Sein Nanofilter arbeitet in zwei Stufen: In der ersten Stufe läuft das verunreinigte Wasser durch eine Sandschicht, die viele Bakterien und größere Partikel herausfiltern kann. In der zweiten Stufe setzt der Nanofilter ein: Er reinigt das Wasser von Schwermetallen, Fluor und anderen Chemikalien. Dr. Hilonga ist überzeugt, dass der Nanofilter 70 Prozent der Haushalte in Tansania, die bisweilen ohne sauberes Wasser leben, helfen kann.³⁵

Ideen für den Unterricht

Hinweis für die Lehrkraft: Ist eher für die SEK I geeignet.

WICHTIG: Nach Gebrauch unbedingt ein paarmal ausspülen und kopfüber zum Trocknen aufhängen, bevor Sie ihn wieder in der Kiste zurückschicken!

Die Aufgaben zum Wasserfilter lassen sich gut mit *G2: Steckbriefe* (Dr. Askwar Hilonga) und *G13: Tippy Tap* kombinieren.

Methodik: Basteln/ Werkeln, Gruppenaktion, Diskussion

Aufgaben:

- 1) Vor der Nutzung des Wasserfilters können folgende Fragen besprochen werden:
 - a. In vielen Ländern (übrigens auch in Europa) kann man das Wasser nicht einfach aus dem Wasserhahn trinken wie bei uns in Deutschland. Wo habt ihr in eurem Alltag überall Kontakt zu Leitungswasser (Trinken, Kochen, Zähneputzen, Duschen etc.)?
 - b. Stellt euch vor, das Wasser aus dem Hahn könntet ihr jetzt erst mal nicht ohne Weiteres trinken – was würdet ihr tun?
 - c. Warum ist (sauberes) Wasser so wichtig für uns (siehe auch *G6: Ernährungspyramide*)?

³⁴ Unterrichtsmodul „Wasser“ von GEMEINSAM FÜR AFRIKA: <https://www.gemeinsam-fuer-afrika.de/unterrichtsmaterial-wasser-gs/>

³⁵ Aus: Unterrichtsmodul „Wasser“ von GEMEINSAM FÜR AFRIKA, das Sie kostenlos herunterladen können unter: <https://www.gemeinsam-fuer-afrika.de/unterrichtsmaterial-wasser-gs/>

2) Den Wasserfilter ausprobieren (am besten draußen)

Bedienungsanleitung des AQQA®bag

a. Den Beutel bis oben mit Wasser füllen (am besten mit einer Flasche oder Gießkanne), ein bis zwei Teelöffel Erde oder Dreck dazumischen (ACHTUNG: keine Steine, Dornen oder ähnliche spitzen Gegenstände) und mithilfe des Hakens aufhängen. Den Filter nicht im gefüllten Zustand abstellen. Es besteht die Gefahr, dass er dabei beschädigt wird.

b. Eine Flasche, ein Glas oder eine Schüssel unter den Auslauf stellen, den oberen Deckel auf dem AQQA®bag ein wenig öffnen, damit Luft einströmen kann, und die Klemme am Ablauf öffnen. Bei der ersten Benutzung kann es einige Minuten dauern, bis sauberes Wasser aus dem Ablauf austritt. Der Filter muss entsprechend voll sein bzw. hilft es, ihn auch ein bisschen nach vorne zu kippen, wenn er weniger Wasser enthält.

c. Der Beutel kann beliebig oft nachgefüllt werden.

d. Nach der Nutzung den AQQA®bag leeren und dabei möglichst viel Schmutz mit ausspülen. Gegebenenfalls noch einmal mit frischem Wasser nachspülen und anschließend kopfüber zum Austropfen und Trocknen aufhängen (circa ein bis zwei Tage), bevor er wieder in die Kiste kommt.³⁶

3) In Kombination mit *G2: Steckbriefe* kann der Steckbrief von Dr. Askwar Hilonga, dem Erfinder eines weiteren Wasserfilters, bearbeitet werden.



Abbildung 15 AQQA®bag in Aktion

Mehr Infos zum Thema Wasser und WASH gibt es bei *G13: Tippy Tap*

³⁶ https://www.wewaterbackend.org/wp-content/uploads/2019/09/anleitung_aqqabag.pdf

G13: Tippy Tap

Unterrichtsfächer: Biologie, Deutsch, Englisch, Sachkunde



Abbildung 16 Tippy Tap

Das Tippy Tap ist eine einfache, selbst gebaute Handwaschanlage, die es ermöglicht, sich kontaktlos die Hände zu waschen.

Es ist so einfach und so wichtig: das Händewaschen! Wäscht man sich regelmäßig die Hände, kann man die Übertragung von vielen Krankheiten verhindern und sorgt auch dafür, dass man selbst gesund bleibt.

In Deutschland ist das sehr einfach. Hier kann man das Wasser aus der Leitung sogar trinken. In vielen anderen Ländern ist das nicht so. Oftmals haben die Menschen gar keinen Zugang zu sauberem Wasser oder auch WASH = **W**asser, **S**anitärversorgung und **H**ygiene.

Damit sich Kinder überall auf der Welt trotzdem die Hände waschen können, wurde das Tippy Tap erfunden: eine kleine und einfache Handwaschstation, in der das Wasser aus einem Kanister mithilfe eines Fußpedals bedient werden kann. Das Wasser für den Kanister wird vorher abgekocht, um alle Keime abzutöten. Jetzt kann jedes Kind sogar kontaktlos seine Hände mit sauberem Wasser waschen!



Abbildung 17: WASH ©GEMEINSAM FÜR AFRIKA

DREI FAKTEN:

1. Weltweit haben immer noch 2,2 Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser.
2. Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung hat keinen Zugang zu sicheren sanitären Anlagen.
2. Drei Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu Handwaschmöglichkeiten mit Seife.

Quelle: <https://www.unicef.org/wash>

Ideen für den Unterricht

Hinweis für die Lehrkraft: Die Inhalte zum Tippy Tap können gut mit *G10: Wasserfilter* kombiniert werden.

Methodik: Interaktion, Lesen, Basteln, Aktivität draußen

Aufgabe:

Baut euer eigenes Tippy Tap, zum Beispiel auf eurem Schulhof!

Dazu findet ihr im Koffer:

- fünf lange Stöcke
- einen kurzen Stock
- Schnur
- einen leeren Kanister

Weiterhin könnt ihr noch besorgen:

- Steine
- ein Stück Seife
- eine Gießkanne



Abbildung 18 Tippy Tap Materialien

Schritt 1: Baut das Grundgerüst aus den fünf langen Stöcken zusammen. Achtet darauf, dass die Enden fest im Boden stecken. Bindet die oberen Enden jeweils mit der Schnur zusammen.

Schritt 2: Legt ein paar Steine oder Schale in die Mitte des Grundgerüsts. So bildet sich später keine Pfütze.

Schritt 3: Bindet ein langes Stück Seil um den Deckel des Behälters und ein weiteres Stück Seil an den Griff. Das Seil am Griff wird nun an der Querstrebe des Gerüsts befestigt.

Schritt 4: Bindet das andere Ende des Seils vom Deckel des Behälters an das Ende des kurzen Stocks. Der Stock sollte dabei ein gutes Stück über dem Boden sein.

Schritt 5: Schiebt ein Stück Schnur durch das Loch in der Seife und befestigt es neben dem Kanister.



Abbildung 19 Tippy Tap in Aktion

Schritt 6: Füllt den Kanister mithilfe einer Gießkanne mit sauberem Wasser.

JETZT könnt ihr euch kontaktlos die Hände waschen!

G14: Malaria Seife

Unterrichtsfächer: Deutsch, Englisch, Sachunterricht, Biologie



Abbildung 20 Uganics Malariaseife

Joan Nalubega entwickelte eine Seife, die sechs Stunden vor Mücken schützt. Mit dieser Seife kann nicht nur der Körper gereinigt, sondern auch Bettlaken und Kleidung können damit gewaschen werden. Somit bietet die Seife nicht nur Schutz vor Malaria, sondern vor allen Krankheiten, die von Mücken übertragen werden.³⁷

Hintergrundinformationen

Malaria ist eine Krankheit, die für afrikanische Kinder besonders schlimm ist. 2019 wurden 229 Millionen Fälle und 400.000 Tote registriert – zwei Drittel der Toten waren Kinder unter fünf Jahren. Malaria wird durch einen Parasiten ausgelöst und durch die Anopheles-Mücke übertragen. Zu den Symptomen gehören unter anderem hohes Fieber und Schüttelfrost. Die Heilung mithilfe von Medikamenten kostet nur einige Euro, vorausgesetzt, diese sind verfügbar. Moskitonetze schützen nachts vor der Malaria-Mücke, aber arme Familien können sich die Netze oft nicht leisten. Wenn ein Kind an Malaria erkrankt, kann es nicht zur Schule gehen und auch Erwachsene können nicht arbeiten, wenn sie Malaria haben. Als Folge haben viele Menschen Schwierigkeiten, ihre Familie finanziell zu versorgen. Malaria und andere Krankheiten kosten die betroffenen Länder jedes Jahr Milliarden, nicht nur für die Behandlungen, sondern auch durch den Ausfall von Hunderttausenden Arbeitskräften. Viel schlimmer ist aber der Verlust an Menschenleben, denn ein schwerer Verlauf von Malaria kann tödlich enden! Doch auch hier gibt es Hoffnung: Im April 2021 veröffentlichte die Oxford University eine erste Studie über einen neuen Malaria-Impfstoff. Erste klinische Studien wurden erfolgreich abgeschlossen und der Impfstoff erreichte eine Wirksamkeit von 77 Prozent. Die Forscher*innen hoffen auf eine baldige Zulassung.³⁸

Joan Nalubega wuchs in Uganda in einem Waisenhaus auf. Sie und die Kinder in ihrem Umfeld erkrankten immer und immer wieder an Malaria. Über 65 Prozent der Malaria-Todesopfer sind Kinder unter fünf Jahren. Nalubega hatte Glück und erholte sich jedes Mal wieder. Sie war nie sicher, wie sie sich angesteckt hatte, da sie unter einem Moskitonetz schlief. Aus dieser Erfahrung zog sie die Motivation, etwas für die Lebensumstände von Kindern und ihren Familien zu tun, die unter Malaria leiden.

Zu Beginn waren die Produktionskosten der Seife allerdings noch deutlich zu hoch, um einen echten Mehrwert für die breite Bevölkerung Ugandas zu schaffen. Deshalb gründete Nalubega das Unternehmen Uganics und entwickelte ein spezielles Verkaufsmodell. Mit Uganics verkauft sie die Seife an Hotels und Safari-Parks zu einem höheren Preis und kann so günstigere Angebote für Menschen mit weniger Geld querfinanzieren. So können auch ärmere Menschen von ihrer Seife profitieren, ohne dass sie auf Spenden angewiesen sind.³⁹

³⁷ <https://www.gemeinsam-fuer-afrika.de/eine-seife-gegen-malaria/>

³⁸ <https://www.gemeinsam-fuer-afrika.de/neuer-malaria-impfstoff/>

³⁹ <https://www.gemeinsam-fuer-afrika.de/eine-seife-gegen-malaria/>

Ideen für den Unterricht

Hinweise für die Lehrkraft: Lässt sich gut mit der DVD *G15: Das Fieber* kombinieren.

Die Seife kann gerne ausgepackt und herumgereicht werden, aber bitte NICHT zum Händewaschen benutzen! Danke.

Methodik: Paar- Gruppenarbeit, Internetrecherche, Präsentation

Aufgabe:

1) Die Seife fühlen und riechen: Wie fühlt sie sich an? Wie riecht sie? Unterscheidet Sie sich von anderen Seifen, die die Schüler*innen von zu Hause kennen? Kommt der Geruch bekannt vor (z. B. von bestimmten Anti-Stechmücken-Kerzen)?

2) Eine herkömmliche Seife zum Vergleich mitnehmen: Was sind die Unterschiede zwischen den beiden Seifen? (Verwendungszweck, Herstellungsland, Geruch etc.)

3) Lest den Infotext und recherchiert im Internet (oder auch der *Infothek* von Gemeinsam für Afrika) über die Krankheit Malaria, Joan Nalubega und ihrer Erfindung der Malaria Seife und gestaltet ein Plakat dazu. Folgende Fragen können helfen:

- Wie wird Malaria übertragen?
- Wie gefährlich ist Malaria?
- Was kann man tun, um sich zu schützen?
- Was für eine Rolle spielt sie auf der Welt?⁴⁰



Abbildung 21 Malariaseife

Nutzt auch diesen kurzen Videoclip: <https://www.npr.org/sections/health-shots/2012/12/13/167188333/herbs-and-empires-a-brief-animated-history-of-malaria-drugs>



4) Inwieweit kann die Seife den Menschen in den Ländern des Globalen Südens helfen bzw. wie dient es ihrer Gesundheit. Welche Vorteile hat sie gegenüber anderen Präventionen wie Medikamenten /Moskitonetzen? (Preis, leichte Anwendung, zugänglich für breite Teile der Bevölkerung etc.)

5) Die Aufgaben von *G15: Das Fieber* können hierzu ebenfalls bearbeitet werden.

⁴⁰ Aus dem Schulmaterial von DAS FIEBER S.4

G15: Das Fieber (DVD)

Unterrichtsfächer: Deutsch, Englisch, Biologie, Chemie, Sachkunde, Politische Bildung, Wirtschaft

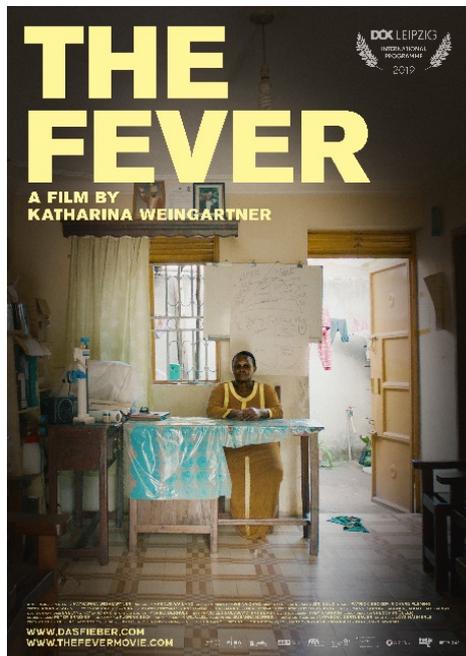


Abbildung 22 DVD: Das Fieber

Malaria ist eine Krankheit, die für afrikanische Kinder besonders schlimm ist. 2019 wurden 229 Millionen Fälle und 400.000 Tote registriert – zwei Drittel der Toten waren Kinder unter fünf Jahren. Malaria wird durch einen Parasiten ausgelöst und durch die Anopheles-Mücke übertragen. Zu den Symptomen gehören unter anderem hohes Fieber und Schüttelfrost. Die Heilung mithilfe von Medikamenten kostet nur einige Euro, vorausgesetzt, diese sind verfügbar. Moskitonetze schützen nachts vor der Malaria-Mücke, aber arme Familien können sich die Netze oft nicht leisten. Wenn ein Kind an Malaria erkrankt, kann es nicht zur Schule gehen und auch Erwachsene können nicht arbeiten, wenn sie Malaria haben. Als Folge haben viele Menschen Schwierigkeiten, ihre Familie finanziell zu versorgen. Malaria und andere Krankheiten kosten die betroffenen Länder jedes Jahr Milliarden, nicht nur für die Behandlungen, sondern auch durch den Ausfall von Hunderttausenden Arbeitskräften. Viel schlimmer ist aber der Verlust an Menschenleben, denn ein schwerer Verlauf von Malaria kann

tödlich enden! Doch auch hier gibt es Hoffnung: Im April 2021 veröffentlichte die Oxford University eine erste Studie über einen neuen Malaria-Impfstoff. Erste klinische Studien wurden erfolgreich abgeschlossen und der Impfstoff erreichte eine Wirksamkeit von 77 Prozent. Die Forscher*innen hoffen auf eine baldige Zulassung.⁴¹

Ideen für den Unterricht

Hinweis für die Lehrkraft: Das hier aufgeführte Aufgabe stellt einen Auszug aus dem vom Film bereitgestellten Schulmaterial dar. Neben weiteren Aufgaben und Infotexten gibt es weiterführende Themen u.a. zu Kolonialismus und White Gaze. Das Dokument steht vollständig als PDF auf dem beiliegenden Stick zur Verfügung.

Kann in Kombination mit *G14: Malaria-Seife* bearbeitet werden.

Methodik: Film, Textaufgaben, Klassendiskussion

Aufgabe: Schaut den Film zusammen in der Klasse an (99 min)

1) Fragen zum Film:

- Notiere zu den vier Protagonist*innen Rehema Namyalo, Richard Mukabana, Patricik Ogwang und Paul Mwamu:
 - Was tun sie mit ihrer Arbeit gegen Malaria?
 - Wie verbessern sie damit ihr soziales Umfeld?
 - Welchen Widerständen sind sie ausgesetzt?

⁴¹ <https://www.gemeinsam-fuer-afrika.de/neuer-malaria-impfstoff/>

- Welche Mittel gegen Malaria werden im Film vorgestellt?
- Was sind ihre jeweiligen Vor- und Nachteile?
- Warum sind sie in ihrem Einsatz oder ihrer Verfügbarkeit eingeschränkt?
- Was ist Artemisia annua?
- Warum wird es von der WHO verboten?
- Was sind deine ersten Eindrücke und Gedanken nach dem Film?
- Was hat dir gut gefallen, was weniger?
- Was ist deiner Meinung nach die Botschaft des Films?

2) Nach dem Film: Diskutiert eure Notizen und Fragen in der Klasse

- Welchen Eindruck hat der Film bei dir hinterlassen?
- Warum glaubst du, hat das Thema Malaria Relevanz?
- Was für Verbindungen siehst du zwischen der Malaria-Problematik mit den beiden großen Themen von 2020- COVID-19 und Black Lives Matter?
- Warum stellen sich den Protagonist*innen so viele Hürden in den Weg?
- Warum funktionieren die bestehenden Malariamittel (Coartem, Moskitonetze) nicht (mehr)?
- Welche Vorteile haben die Maßnahmen gegen Malaria, für die sich die Protagonist*innen einsetzen?
- Was habt ihr nicht verstanden?

3) Erläutere die Aussagen der Zitate:

- „Als afrikanischer Wissenschaftler macht man eigentlich nichts als Feldarbeit. Ich sammle Daten, gebe sie jemandem im Westen weiter, der wertet sie aus. Aber nicht mal diese Auswertung gelangt zu uns nach Afrika. Man arbeitet nicht als Wissenschaftler, sondern bloß als Kofferträger.“
- „Die Leute, die das Geld verdienen, sind nie die mit dem Problem. Denen geht’s nur ums Geschäft. Das kann ein multinationaler Konzern sein, wer genau weiß ich nicht, aber definitiv niemand, der selbst betroffen ist. Unsere Forschung befasst sich mit lokaler Problemlösung: Die Betroffenen müssen die Lösung selbst finden.“

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung.....	7
Abbildung 2: Afrika, Eigendarstellung.....	12
Abbildung 3 Modul Gesundheit.....	13
Abbildung 4 Pinard-Stethoskop	15
Abbildung 5 MUAC-Armband	17
Abbildung 6 Ernährungspyramide	19
Abbildung 7: Grauer Star © Woche des Sehens, CBM	24
Abbildung 8 Angelique Kidjo.....	26
Abbildung 9 Bisa App.....	28
Abbildung 10 Modell-Herz.....	30
Abbildung 11 AIDS-Poster.....	32
Abbildung 12 Menstruationstasse	34
Abbildung 13: Golda Ayodo @rubycup.com.....	34
Abbildung 14 AQQA ®bag	36
Abbildung 15 AQQA ®bag in Aktion.....	38
Abbildung 16 Tippy Tap	39
Abbildung 17: WASH ©GEMEINSAM FÜR AFRIKA.....	39
Abbildung 18 Tippy Tap Materialien.....	40
Abbildung 19 Tippy Tap in Aktion	40
Abbildung 20 Uganics Malariaseife.....	41
Abbildung 21 Malariaseife.....	42
Abbildung 22 DVD: Das Fieber.....	43