



Zu viel und **zu wenig**

Bildungsmaterial zum Thema
Wasser in Bangladesch

für Schule und Gemeinde

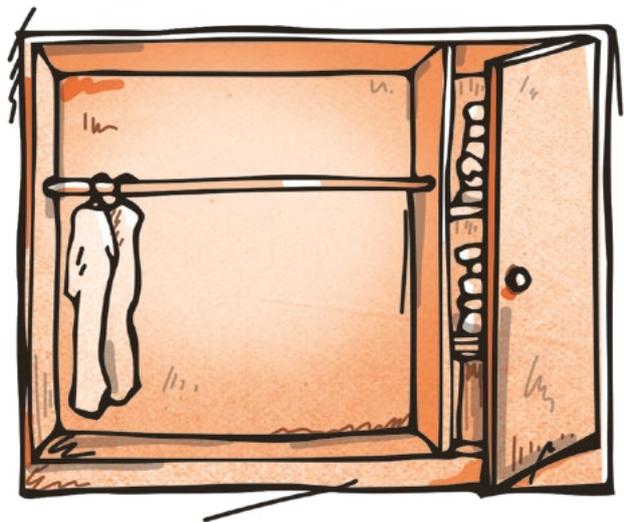
Landesinformation Bangladesch

Die Volksrepublik Bangladesch grenzt an Indien, Myanmar und den Indischen Ozean. Die Hauptstadt heißt Dhaka und die Landessprache Bengalisches. Bis 1947 war das Land britische Kolonie, danach gehörte es zu Pakistan. Seit 1971 ist es unabhängig. Bangladesch ist wirtschaftlich eines der ärmsten Länder der Welt und stark von der Textilindustrie abhängig. Ein weiterer wichtiger Sektor ist die Landwirtschaft. Die Bevölkerungsdichte ist eine der höchsten weltweit. Das Land ist sehr flach und liegt an vielen Orten nur wenige Meter über dem Meeresspiegel, ein Drittel des Staatsgebiets ist Küstenzone. Durch den Anstieg des Meeresspiegels und weitere Auswirkungen des Klimawandels, wie Stürme und Überschwemmungen, ist Bangladesch besonders stark bedroht. Dabei hat es kaum zum globalen CO₂-Ausstoß beigetragen.

Durch seine Lage im Ganges-Brahmaputra-Delta werden die Flüsse durch Wasser gespeist, das am Himalaya abregnet. Fast jedes Jahr gibt es deshalb Überschwemmungen entlang der großen Flüsse, die dort Sedimente ablagern und das Land dadurch sehr fruchtbar machen. Übermäßig lange und zu frühe Überschwemmungen führen jedoch zu Ernteeinbußen und großer Not bei der Bevölkerung. Die Überschwemmungen aus Richtung des Ozeans führen zu einer Versalzung von Boden und Grundwasser. Das Süßwasser ist deswegen heute schon knapp. Zwischen 1973 und 2009 hat sich die Landfläche mit hohem Salzgehalt um 20 Prozent vergrößert und auch viele Kilometer landeinwärts wächst heute oftmals kein Reis mehr. Bangladesch ist der

zweitgrößte Textilproduzent der Welt und die Textilindustrie verbraucht zusätzlich sehr viel Wasser. Für die Produktion eines T-Shirts aus Baumwolle werden rund 2.500 Liter Wasser benötigt.

➡ **Schau doch mal nach, ob du auch Textilien im Schrank hast, die in Bangladesch produziert wurden und schreibe Art und Anzahl in den Kleiderschrank.**



➡ **Recherchiere die Gesamtfläche und die aktuelle Bevölkerungszahl deines Landes und trage sie unten ein.**

➡ **Berechne die Bevölkerungsdichte (Bevölkerung geteilt durch Fläche). Vergleiche diese mit der Bevölkerungsdichte Bangladeschs. Was bedeutet die jeweilige Dichte für Wohnraum und Wohnform sowie Verpflegung und Arbeitsmöglichkeiten?**

| | Bangladesch | Deutschland | Österreich |
|--|---|---|---|
| Fläche | 148.460 km ² | km ² | km ² |
| Bevölkerung | 162,65 Mio. | Mio. | Mio. |
| Bevölkerungsdichte | 1.096 Einw./km ² | Einw./km ² | Einw./km ² |
| Bruttosozialprodukt | 4.200 \$/Kopf | 47.603 \$/Kopf | 51.344 \$/Kopf |
| Frischwasserentnahme für Industrie, Landwirtschaft etc. (2016) | 231 m ³ /Kopf im Jahr | 411 m ³ /Kopf im Jahr | 413 m ³ /Kopf im Jahr |
| Wasserfußabdruck | 769 m ³ /Kopf im Jahr (2005) | 1.426 m ³ /Kopf im Jahr (2010) | 1.400 m ³ /Kopf im Jahr (2012) |

Quelle: CIA World Factbook (2018), UBA, BPB, FAIR

Kostbares Nass

Bangladesch ist eines der Länder, die am härtesten vom Klimawandel betroffen sind. Große Teile des Landes liegen nur knapp über dem Meeresspiegel und es liegt im Deltabereich großer Flüsse, die Wasser aus dem Himalaya bringen und in den Golf von Bengalen münden. Im südwestlichen Bangladesch steigt der Meeresspiegel um rund sieben Millimeter jährlich (weltweiter Durchschnitt drei Millimeter). In den Regionen, wo Polder und Deiche angelegt wurden, um Überschwemmungen zu verhindern, sind es sogar 17 Millimeter. Der natürliche Hochwasserschutz sind Mangroven. Das sind Bäume, die im Salzwasser wachsen. Durch den Meeresspiegelanstieg nehmen die Wurzeln Schaden. Dadurch sind viele seltene Pflanzen und Tiere, aber auch die Menschen im Hinterland bedroht.

Im Golf von Bengalen entstehen mehr als 60 Prozent aller tropischen Wirbelstürme der Erde. Die Sturmfluten überschwemmen Böden und Gewässer, die dadurch versalzen. Das Süßwasser wird dadurch immer knapper, was zu Trinkwassermangel und Ernteaussfällen führt. Der Monsun, der große Mengen an Regenwasser bringt, kommt durch den Klimawandel unzuverlässiger. Viele Bäuer*innen bauen deswegen keinen Reis mehr an, sondern fluten ihr Land, um Garnelen und andere Meeresfrüchte zu züchten. Das treibt die Versalzung von Grund und Boden weiter voran. Unter all den Folgen des Klimawandels leidet vor allem der arme Teil der Bevölkerung. Die Menschen müssen sich an die Klimaveränderungen anpassen. Der Anteil Bangladeschs an den weltweiten CO₂-Emissionen ist sehr gering. 2018 lag der durchschnittliche CO₂-Ausstoß pro Kopf in Bangladesch bei 0,56 Tonnen, in Deutschland zum Vergleich bei 9,15 und in Österreich bei 8,16 Tonnen.

⇒ **Unterstreiche im Text Ursachen und Folgen des Klimawandels, Ursachen in rot und Folgen in blau. Was ist gleichzeitig Ursache und Folge? Welche dieser Ursachen sind vermeidbar und wie?**

⇒ **Bangladesch hat im Gegensatz zu uns kaum zum Klimawandel beigetragen, aber leidet viel mehr unter den Folgen. Was könnte unsere Regierung tun, um Bangladesch zu unterstützen?**

⇒ **Schaut euch den Kurzfilm (3:40) über die Situation in Bangladesch an! → www.brot-fuer-die-welt.de/projekte/bangladesch-klimawandel**



Projektinformation

Die Organisation Christian Commission for Development in Bangladesh (Christliche Kommission für Entwicklung in Bangladesch, CCDB) wurde 1973 gegründet, um zu einer gerechteren Gesellschaft beizutragen, in der die Menschen in Frieden, Würde und Einklang mit der Natur leben können. Im Süden des Landes setzt sich CCDB vor allem für eine Verbesserung der Wasserversorgung, Klimaanpassung und Katastrophenvorsorge ein und unterstützt die Menschen dabei, ihre Ideen und Projekte umzusetzen.

In Vamia wurde eine Wasseraufbereitungsanlage gebaut, die Salz- in Süßwasser umwandelt. CCDB unterstützte beratend und finanziell. Die Anwohner*innen gaben ebenfalls Geld

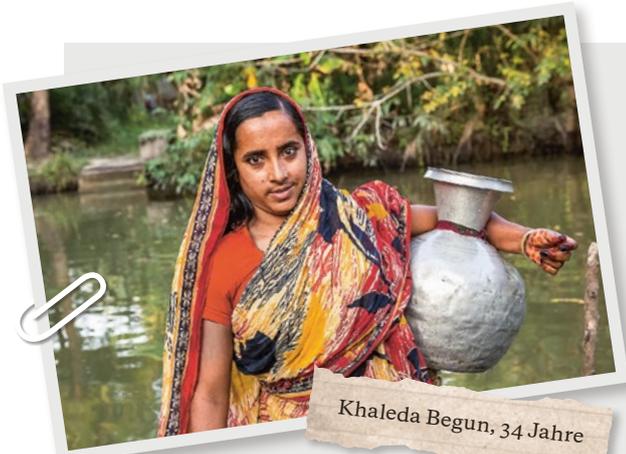
dazu und kümmern sich in einem Komitee um den Erhalt der Anlage. Es werden auch andere Methoden der Wassergewinnung verbreitet, wie das Sammeln von Regenwasser und das Filtern von Teichwasser durch Sand-Kies-Filteranlagen. CCDB stellt salzresistente Reis- und Gemüsesorten und landwirtschaftliche Geräte zur Verfügung. Sie organisieren Seminare, um das traditionelle Wissen der Menschen mit neuen wissenschaftlichen und technischen Ansätzen zusammenzubringen. Das Dorfkomitee erstellt Klima-Risikoanalysen und bestimmt damit wer Hilfe bekommen soll.

➡ Finde im Suchsel neun Maßnahmen des Projekts! Fallen dir weitere Maßnahmen ein?

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| K | B | F | D | R | I | W | K | Y | Q | Z | Y | F | S | A | O | W | R | C | R | E |
| S | H | A | I | K | X | N | E | G | U | Q | M | G | V | D | R | W | P | E | S | U |
| R | I | S | I | K | O | A | N | A | L | Y | S | E | R | F | V | O | N | O | U | O |
| M | S | E | I | R | D | G | V | J | G | D | A | J | T | V | U | M | S | M | X | U |
| V | H | N | I | E | J | E | L | U | B | O | F | J | F | P | R | G | D | U | U | D |
| Y | O | W | H | G | G | Z | E | M | A | N | G | R | O | V | E | N | H | G | Z | M |
| B | G | E | U | E | E | H | R | W | V | K | N | U | D | L | R | Y | W | Y | W | X |
| T | V | W | S | N | O | L | B | N | N | R | X | E | D | A | N | R | G | K | B | H |
| S | R | B | O | W | C | O | R | R | W | E | T | K | F | W | K | O | K | O | W | X |
| O | X | Z | D | A | V | D | E | L | G | P | W | L | V | E | N | A | U | H | C | L |
| X | W | A | V | S | N | Z | I | I | K | O | R | D | D | M | P | K | O | Y | Y | Q |
| U | R | U | U | S | W | L | A | N | D | W | I | R | T | S | C | H | A | F | T | Z |
| W | A | S | S | E | R | A | U | F | B | E | R | E | I | T | U | N | G | X | E | H |
| W | K | F | E | R | P | T | Q | S | A | L | Z | R | E | S | I | S | T | E | N | T |
| A | K | A | T | A | S | T | R | O | P | H | E | N | S | C | H | U | T | Z | Y | P |
| G | Q | D | V | Y | I | O | H | P | E | N | J | L | D | M | S | Z | N | R | Q | F |
| T | W | Y | F | I | L | T | E | R | A | N | L | A | G | E | N | F | Y | Y | J | Y |
| U | I | U | H | M | M | O | Z | Y | V | G | D | U | D | V | Y | W | R | L | V | G |
| U | R | G | M | T | D | S | A | T | K | T | W | R | J | U | Y | W | W | R | I | N |
| A | K | W | S | V | S | E | M | I | N | A | R | E | N | C | V | Y | W | X | U | H |
| J | O | U | B | T | J | G | X | U | B | A | U | Z | X | I | U | C | P | H | B | T |



Menschen aus Bangladesch erzählen



Khaleda Begun, 34 Jahre

„Wir haben jetzt seit einigen Monaten einen Wassertank, der Regenwasser sammelt und filtert. Jetzt muss ich nicht mehr zur fünf Kilometer entfernten Wasserstelle laufen und die schwere Kolshi nachhause tragen. Endlich habe ich mehr Zeit für meine Kinder und für Handarbeit, die ich verkaufen und damit etwas Geld verdienen kann. Mein Mann arbeitet in einer weit entfernten Ziegelfabrik, damit wir unsere Schulden abbezahlen können. Ich hoffe, dass er das nicht mehr lange machen muss und wünsche mir ein gesundes Leben und eine sichere Zukunft für meine beiden Kinder.“

⇒ **Formuliere eine Frage an die Menschen in Bangladesch.**



Taslima Begun und Hamid Koyal, 50 und 60 Jahre

„Früher war unser Leben einfach, aber schön. Bis einer der großen Zyklone unseren Bewässerungsteich zerstörte und unser Grundstück überschwemmte. Zum Glück konnten wir den Schlamm gemeinsam mit anderen Familien und mit der Unterstützung von CCDB entfernen. Danach haben wir den Wasserspeicher wieder in Ordnung gebracht und haben jetzt zusammen mit 16 anderen Familien einen 400 Quadratmeter großen Teich mit dessen Wasser wir unsere Gärten wässern. Wir pflanzen Gemüse an und benutzen dabei Sorten, die auf salzhaltigem Boden überhaupt wachsen. Wenn die Ernte gut ist, können wir sogar ein wenig Gemüse auf dem Markt verkaufen und mit dem eingenommenen Geld unseren Enkelkindern einige kleine Wünsche erfüllen. Wir hoffen, dass sie später einmal eine Ausbildung machen können und ein nicht so entbehrungsreiches Leben führen müssen.“



Prodip Munda:

Ich gehöre zur ethnischen Minderheit der Mundi, den ersten Bewohnern dieses Landes. Zum Glück haben wir hier im Süden von Bangladesch keine Probleme mit anderen Volksgruppen. Die Probleme kamen erst mit dem letzten großen Wirbelsturm. Viele Dämme brachen und unser Grund und Boden wurde mit salzigem Wasser überflutet. Viele von uns mussten sich verändern, traditioneller Reisanbau war nur noch schwer möglich. Ich führe jetzt Touristen durch die Mangrovenwälder und verdiene damit etwas Geld für meine Familie. Um das Wasser aus unseren Teichen zu säubern, in denen wir Regenwasser sammeln, haben wir mit 35 Familien zusammen einen Kies-Sand-Filter-Brunnen gebaut. CCDB hat uns unterstützt, aber wir haben auch einen Teil selbst beigesteuert. Und wir haben ein Komitee gegründet, in dem wir über die Anlage mitentscheiden, das finde ich gut.

Asma Begun, 33 Jahre:

Ich bin stolz, zwei Töchter zu haben. Wir leben in einer Gesellschaft, die von unseren Männern stark dominiert wird. Bis vor zehn Jahren hat mir mein Mann nicht erlaubt, das Haus zu verlassen. Aber irgendwann habe ich mich durchgesetzt und bin jetzt sogar Mitglied in unserem Dorfentwicklungskomitee. Obwohl wir da nur zwei Frauen bei neun Männern sind, sagen wir, was uns wichtig ist. Zunächst lag uns die Trinkwasserversorgung am Herzen, nun setzen wir uns dafür ein, dass wir gesunde Lebensmittel ökologisch anbauen. Für die Zukunft habe ich mir vorgenommen, dass unser Dorf eine kleine Gesundheitsstation mit Apotheke bekommen soll. Zwar sind die Magen-Darm-Beschwerden zurückgegangen, seitdem es wieder sauberes Trinkwasser gibt, aber es gibt immer noch andere Krankheiten und Leiden, die behandelt werden müssen.



⇒ **Auch weltweit wird das Süßwasser immer knapper. Was kannst du von den Menschen in Bangladesch lernen wie Süßwasser gespart werden kann? Kannst du das auch bei dir umsetzen? Welche Ideen hast du noch?**

Süßwasser sparen:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~

⇒ **Der Klimawandel ist ein Problem, welches vor allem im Norden verursacht wird – Leidtragende sind jedoch vorrangig die Menschen im Süden. Was müsste politisch passieren, damit der Klimawandel verlangsamt wird?**

Klimawandel verlangsamen:

~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~  
~~~~~



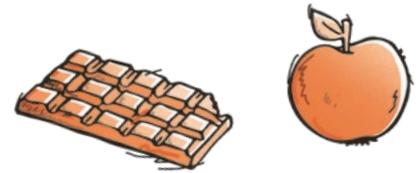
Was kannst du tun?

In allem, was wir kaufen und was wir verwenden, versteckt sich Wasser: Man braucht Wasser, um Energie zu erzeugen, um Rohstoffe zu gewinnen, um Waren zu verarbeiten und zu kühlen. Wir verbrauchen mehr Wasser als das, was direkt als Wasser sichtbar ist. Dieses versteckte Wasser nennt man virtuelles Wasser. Es meint das gesamte Süßwasser, das bei der Herstellung einer Ware verwendet oder verschmutzt wird. Den Gesamtverbrauch an Wasser berechnet man als Wasserfußabdruck.

Es gibt grünes, blaues und graues virtuelles Wasser. Grünes Wasser bezeichnet das Regenwasser, was im Boden gespeichert ist und während des Wachstums einer Pflanze von ihr aufgenommen wird. Die Verwendung dieses Wassers ist ökologisch gesehen am wenigsten problematisch. Blaues Wasser ist das Grundwasser und Wasser aus Flüssen oder Seen, das für die Produktion entnommen wird – zum Beispiel für die Bewässerung der Felder. Graues Wasser zeigt die Wasserverschmutzung beim Herstellungsprozess: Angegeben wird die Menge an Wasser, die gebraucht wird, um das verschmutzte Wasser so weit zu verdünnen, dass es wieder verwendbar wird. Ein hoher Wasserfußabdruck heißt also nicht gleich, dass die Herstellung des Produkts schlecht für die Umwelt ist. Es kommt darauf an, wie sich das verbrauchte Wasser zusammensetzt.

In den meisten Produkten steckt sehr viel virtuelles Wasser. Du kannst deinen Wasserverbrauch reduzieren, indem du darauf achtest, welche Produkte du kaufst. Dadurch lässt sich richtig Wasser sparen. Du kannst auch deinen direkten Wasserverbrauch reduzieren, damit ändert sich aber nichts an der Wasserknappheit in Bangladesch. Über das virtuelle Wasser kannst du jedoch einen großen Beitrag zur Reduzierung des Wasserverbrauchs in Bangladesch leisten.

➡ **Bringe die folgenden Produkte in die richtige Reihenfolge, indem du sie wie folgt nummerierst: Welches hat den höchsten Wasserverbrauch (1), welches den niedrigsten (7)?**



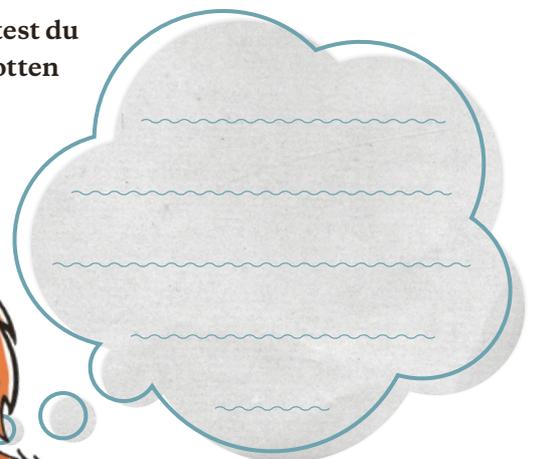
Am Ende erhältst du ein Lösungswort:

- ~~~~~
- Schokolade [W]
 - Pizza Margherita [E]
 - Apfel [T]
 - Baumwoll-T-Shirt [M]
 - Glas Milch [L]
 - 200 Gramm Rindersteak [U]



Es ist vor allem die Textilindustrie, die sehr viel Wasser verbraucht. Eine Weberei benötigt im Durchschnitt 100.000 Kubikmeter im Monat. Dadurch sinkt in der Hauptstadt Dhaka, wo die meisten Textilfabriken Bangladeschs sind, der Grundwasserspiegel jedes Jahr um zwei bis drei Meter. Und die Qualität des Grundwassers wird durch die verschmutzten Abwässer der Fabriken immer schlechter. Die meisten Textilprodukte werden nicht in Bangladesch verkauft, sondern in den globalen Norden exportiert. Hier werden sie von Fast Fashion-Ketten verkauft. Indem du entscheidest, bei welchen Geschäften und wie viele Kleidungsstücke du kaufst, kannst du auf die Wassersituation in Bangladesch einwirken.

➡ **Wie könntest du an coole Klamotten kommen, ohne dir neue zu kaufen?**



Lösung: 1. Rindersteak: 3.000 l,
2. T-Shirt: 2.500 l, 3. Schokolade: 1.700 l,
4. Pizza Margherita: 1.260 l, 5. Glas
Milch: 255 l, 6. Apfel: 126 l

Brot für die Welt

Wir sind das weltweit aktive Entwicklungswerk der evangelischen Landes- und Freikirchen in Deutschland. Unsere Vision ist eine Welt ohne Hunger, Armut und Ungerechtigkeit. In über 90 Ländern fördern und beraten wir professionelle Entwicklungsorganisationen. Durch sie können von Armut und Ausgrenzung betroffene Menschen Unterstützung finden, um aus eigener Kraft ihre Lebenssituation zu verbessern.

Kontakt für Anregungen und Rückfragen

Kornelia Freier
Referentin Bildung Schule
Brot für die Welt
Evangelisches Werk für Diakonie
und Entwicklung e. V.
Caroline-Michaelis-Straße 1
10115 Berlin
Tel +49 30 65211 1467
Fax +49 30 65211 3467
kornelia.freier@brot-fuer-die-welt.de
www.brot-fuer-die-welt.de

Zentrales Spendenkonto

Bank für Kirche und Diakonie
IBAN: DE10 1006 1006 0500 5005 00
BIC: GENODE1KDB



Den verantwortlichen Umgang mit Spendengeldern bestätigt das Deutsche Zentralinstitut für soziale Fragen (DZI) Brot für die Welt jedes Jahr durch die Vergabe seines Spendensiegels.



Actionbound

Virtueller Besuch in Bangladesch mit der kostenfreien App Actionbound für Smartphone und Tablet.

Anschauen!

Todschick – Die Schattenseite der Mode (Dokumentarfilm, 45 Min, 2016) → www.ezef.de/filme/todschick-die-schattenseite-der-mode/3355

Weiterlesen!

Ausführliche Informationen und Bilder zum Projekt → www.brot-fuer-die-welt.de/projekte/bangladesch-klimawandel

Mal- und Lesebuch zum Thema Wasser für Kinder → www.brot-fuer-die-welt.de/gemeinden/material/brot-fuer-die-welt-fuer-kinder

Bildungsmaterial für die Sekundarstufe zum Thema Friedensbildung am Beispiel Wasser → www.brot-fuer-die-welt.de/global-lernen



Bildungsmaterial zu Fast Fashion → www.brot-fuer-die-welt.de/gemeinden/material/virtuelle-projektbesuche

Multimedia-Reportage zum Thema Wasser → www.brot-fuer-die-welt.de/projekte/multimedia-projekt/kenia-wasser/

Mehr zu virtuellem Wasser → www.brot-fuer-die-welt.de/themen/virtuelles-wasser

Mode um jeden Preis? Menschenrechte in der Textilindustrie (EKD 2018) → www.ekd.de/tagder-menschenrechte-29866.htm



Impressum

Herausgeber Brot für die Welt, Evangelisches Werk für Diakonie und Entwicklung e. V., Caroline-Michaelis-Straße 1, 10115 Berlin
Redaktion Kornelia Freier, Maike Knodt **V.i.S.d.P.** Petra Kohts **Fotos** Frank Schultze **Illustration und Layout** Sophie Becker, munterbunt **Druck** Spree Druck Berlin GmbH **November 2020**