



OXFAM
Deutschland

WASSERKRISEN DURCH KLIMAWANDEL

WIE DER KLIMAWANDEL
WELTWEIT DIE VERSORGUNG
MIT WASSER GEFÄHRDET



WWW.OXFAM.DE

WASSERKRISEN DURCH KLIMAWANDEL



© Manuel Schmitt/Oxfam

„Die Menschen im Tschad erleben die schrecklichen Folgen der Klimaveränderung schon heute. Unsere Seen trocknen aus, unsere Bauern und Viehzüchter verlieren ihre Ernten und Lebensgrundlagen, der Hunger nimmt zu.“

Hindou Oumarou Ibrahim stammt aus der nomadischen Gemeinschaft Mbororo im Tschad. Sie ist Koordinatorin der Organisation „Indigenous Women and Peoples Association of Chad“ (AFPAT), welche sich für die Belange indigener Frauen einsetzt. Zudem ist sie Expertin für die Anpassung von indigenen Gemeinschaften an den Klimawandel.

Sie war im November 2015 als Klima-zeugin bei Oxfam Deutschland zu Gast. Link: oxf.am/Zeyo

Ohne Wasser gibt es kein Leben auf unserer Erde. Pflanzen brauchen Wasser, um zu wachsen, Tiere und Menschen brauchen Wasser zum Trinken. Es ist Energiequelle und ein wesentliches Element vieler Produktionsprozesse.

Wasser ist untrennbar damit verknüpft, dass die Ernährung von Millionen Menschen in Entwicklungsländern gesichert werden kann. Der Zugang zu sauberem Trinkwasser ist ein Menschenrecht. Dennoch leben etwa 1,2 Milliarden Menschen, also rund ein Sechstel der Weltbevölkerung, in Regionen, in denen akuter Wassermangel herrscht (UNESCO 2015). Wasserkrisen wurden 2016 vom Weltwirtschaftsforum als eines der größten Risiken für Menschen und Wirtschaft weltweit eingestuft (WEF 2016).

Die Auswirkungen des Klimawandels könnten diese Situation in Zukunft noch um ein Vielfaches verschärfen. Wissenschaftler/innen warnen seit Jahren davor, dass ein ungebremster Klimawandel die Welt ins Chaos führen wird. Trotzdem steigt der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase nach wie vor. Auf der UN-Weltklimakonferenz in Paris hat die Staatengemeinschaft zwar vereinbart, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur deutlich unter 2° Celsius zu begrenzen und nach Möglichkeit sogar die Schwelle von 1,5° Celsius nicht zu

WASSER UND KONFLIKTE

Der Zugang zu Wasser und die Kontrolle über Wasserressourcen spielt weltweit in vielen gewaltsamen Konflikten eine wachsende Rolle. Zu den in der Literatur genannten Gründen zählt u.a. zunehmende Wasserknappheit durch steigenden Wasserverbrauch im Verhältnis zum verfügbaren Trinkwasser und durch Wasserverschmutzung. Ein weiterer Grund ist die starke Abhängigkeit der Bevölkerung in den armen Ländern von der Landwirtschaft, die Wassermangel empfindlich trifft. Seit den 1990er Jahren hat die Zahl der Konflikte, in denen unterschiedliche Akteure um die Nutzung des verfügbaren Wassers konkurrieren, deutlich zugenommen. Dies ist vor allem in Ländern mit schwachen staatlichen Institutionen der Fall. Der Anstieg verzeichneter Konflikte um Wasser erklärt sich zum Teil aber auch damit, dass durch die zunehmende internationale Berichterstattung mehr Daten über Konflikte vorliegen (Pacifi Institute 2014).

überschreiten. Derzeit aber steuert die Welt auf einen Anstieg um etwa 3° Celsius zu – und dies auch nur, wenn alle Länder ihre geplanten Klimaschutzbeiträge wirklich umsetzen.

Der UN-Wissenschaftsrat zum Klimawandel (IPCC) warnt in seinem jüngsten Sachstandsbericht eindringlich: Je stärker sich das Klima erwärmt, desto höher ist das Risiko, dass die Folgen einschneidend, allumfassend und unumkehrbar sein werden. Für viele Länder, insbesondere in subtropischen Gebieten, bedeutet dies eine sinkende Verfügbarkeit von ausreichend sauberem Wasser mit desaströsen Folgen für die Menschen und ihre Lebensgrundlagen (IPCC 2014).

DIE GRÜNDE FÜR WASSERMANGEL: STEIGENDER VERBRAUCH UND SCHLECHTES MANAGEMENT

Weltweit ist der Wasserverbrauch in den letzten Jahren stark gestiegen. Neben dem Bevölkerungswachstum und der zunehmenden Urbanisierung sind dafür auch veränderte Lebensgewohnheiten einer wachsenden globalen Mittelschicht verantwortlich. So haben etwa der steigende Konsum von Fleisch und Milchprodukten, aber auch der zunehmende Verbrauch von Nahrungsmitteln für Agrosprit zu einem steigenden Flächenbedarf für die industri-

Ein Hotspot ist dabei vor allem der Nahe Osten. Hier zeigt sich, dass neben Wasserknappheit auch die Kontrolle über die Wasserressourcen als Machtinstrument dient und die Konflikte anheizt. Dies lässt sich beispielsweise in Israel und Palästina beobachten. Nicht nur ist der Zugang zu den Wasserressourcen extrem ungleich verteilt. Beispielsweise verbrauchen im Jordan-Tal die 9.500 israelischen Sieder dreimal so viel Wasser wie die etwa 60.000 Palästinenser, die dort leben und denen die israelische Regierung untersagt, neue Brunnen zu bauen. Auch zerstört Israel systematisch Zisternen und Regenauffangbehälter in palästinensischen Gebieten. Durch den Wassermangel ist die Bevölkerung gezwungen Wasser teuer zu kaufen und kann kaum noch Landwirtschaft betreiben (Oxfam 2012, UN 2012).

elle Landwirtschaft in Entwicklungsländern beigetragen, der oft einen hohen Wasserbedarf mit sich bringt (UNESCO 2015). Schon heute werden weniger als zehn Prozent der Wassermenge weltweit von Privathaushalten und Betrieben im kommunalen Bereich genutzt, während die drei größten Wasserverbraucher die Landwirtschaft, die Energieerzeugung und der Bergbau sind (Barlow 2013). Die Landwirtschaft schluckt weltweit etwa 70 Prozent des genutzten Frischwassers (UNESCO 2015).

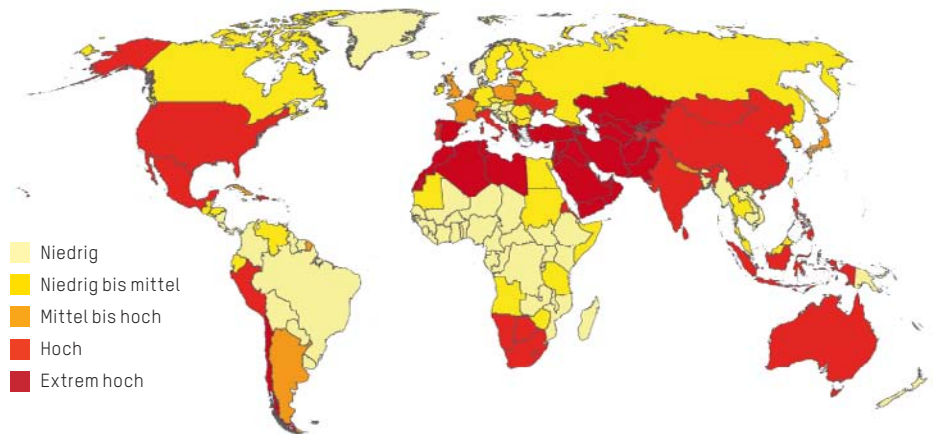
In vielen Entwicklungsländern sind auch die schwache Infrastruktur und fehlende Instandsetzung Gründe für Wassermangel. Man schätzt, dass in den ländlichen Regionen im südlichen Afrika über ein Drittel der Handpumpen an Wasserstellen defekt sind. Schwache staatliche Strukturen und schlechtes Wassermanagement sind ebenfalls wichtige Faktoren für Wasserknappheit (UNESCO 2015).

All dies trägt zu einer immer stärkeren Übernutzung der Grundwasserspeicher bei, die mindestens die Hälfte der Menschheit mit Trinkwasser versorgen und 43 Prozent des Wassers stellen, das für Bewässerung genutzt wird. Ein Fünftel der Grundwasserspeicher weltweit gelten als übernutzt (UNESCO 2015). Im Nahen Osten ist dies besonders dramatisch. Im Jahr 2011 wurde in der Region schätzungsweise fünfmal so viel Trinkwasser verbraucht, als sich natürlich regeneriert (FAO AQUASTAT).

BESONDERS DEN ARMEN FEHLT DER ZUGANG ZU WASSER

Ob Menschen genug Wasser haben, hängt nicht nur von der verfügbaren Wassermenge ab, sondern ist untrennbar mit Armut verknüpft. Marginalisierte Bevölkerungsgruppen müssen tagtäglich darum kämpfen, genug Wasser zu bekommen. Kleinbäuerinnen und Kleinbauern fehlt der Zugang zu Land und Wasser, um sich und ihre Familien zu versorgen, wenn sich Investoren oder Agrarkonzerne zunehmend wichtige Wasser- und Landrechte sichern („Landgrabbing“). Häufig geht dies mit Vertreibungen und Menschenrechtsverletzungen einher. Im städtischen Raum in Entwicklungsländern müssen die Menschen wegen fehlender Leitungen oft hohe Summen an Wasserverkäufer zahlen und einen erheblichen Anteil ihres Einkommens dafür aufwenden. Dies trifft die Armen in den Slums und informellen

WASSERSTRESS IM JAHR 2040



Die Grafik zeigt den für das Jahr 2040 zu erwartenden „Wasserstress“ bei einem Erwärmungsszenario von rund 4° Celsius. Unter „Wasserstress“ wird das Missverhältnis zwischen den verfügbaren Wasserressourcen und dem Wasserbedarf durch Haushalte, Landwirtschaft und Industrie verstanden. Je größer das Missverhältnis, desto anfälliger ist ein Land für plötzliche Schwankungen der Wasserverfügbarkeit, etwa durch eine schwere Dürre. Mit zunehmendem Wasserstress steigt insbesondere auch die Verschlechterung der Wasserversorgung armer Bevölkerungsgruppen. Quelle: WRI 2015

Siedlungen besonders hart. Die Privatisierung der städtischen Wasserversorgung hat dies oft noch verschärft. Viele Beispiele zeigen, dass private Unternehmen höhere Gebühren für Wasser und Abwasserbeseitigung kassieren als kommunale Betreiber. Nicht nur die Weltbank, sondern auch der Internationale Währungsfonds (IWF), öffentlich-private Partnerschaften sowie Freihandels- und Investitionsabkommen ebnen den Weg für Konzerne wie Veolia, Suez und Nestlé, die Wasserdienstleistungen zu kommerzialisieren. In vielen Ländern sind die Folgen für die Armen verheerend, die unter den steigenden Wasserpreisen zu leiden haben.

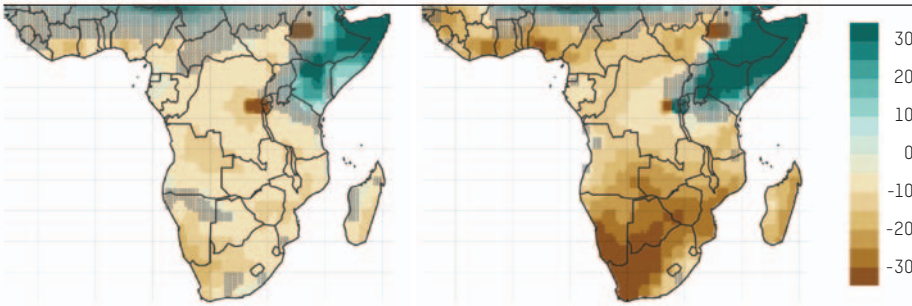
DER KLIMAWANDEL VERSCHÄRFT DEN WASSERMANGEL

Die Folgen des Klimawandels treffen die Entwicklungsländer besonders hart. Einerseits bringt der Klimawandel schlechende Veränderungen mit sich, die die Lebensgrundlagen der Menschen langsam unterhöheln. Hierzu gehören steigende Temperaturen, geringere und unzuverlässige Niederschläge oder der Meeresspiegelanstieg. Auch verwüsten zuneh-

mende und heftigere Extremwetterereignisse wie Starkregenfälle, Überschwemmungen, Erdbeben oder Tropenstürme ganze Regionen. All dies wird die bereits heute vielerorts prekäre Wasserversorgung der Menschen in Entwicklungsländern zusätzlich unter Druck setzen. Der UN-Wissenschaftsrat zum Klimawandel (IPCC) sagt voraus, dass durch den Klimawandel die Wasserknappheit sowohl in ländlichen als auch städtischen Gebieten steigen wird (IPCC 2014). Bei einer globalen Erderwärmung von etwa 3° Celsius könnte die Zahl der Menschen, die in Ländern mit absoluter Wasserknappheit leben, bis zum Ende des Jahrhunderts von aktuell unter zwei Prozent auf zehn Prozent steigen. Dies bedeutet, dass für jeden dieser Menschen weniger als 500 Kubikmeter Wasser pro Jahr zur Verfügung stehen. Das ist weniger als die Hälfte des heutigen globalen durchschnittlichen Verbrauchs von 1.200 Kubikmetern Wasser pro Jahr (Schewe et al. 2013).

Eine Studie des World Resources Institute untersucht den wachsenden „Wasserstress“ in vielen Ländern. Sie prognostiziert, dass im Jahr 2040 bei ungebremstem Klimawandel in 33 von 167 untersuchten Ländern ein extremes Missverhältnis zwischen Wasserverbrauch und verfügbaren Wasserressourcen herrschen könnte. 14 dieser Länder kommen aus dem Nahen Osten. Diese Region ist bereits heute die wasserärmste Region weltweit. Schon heute spielt Wasser dort eine wichtige Rolle im Kontext von politischen Unruhen und Konflikten (WRI 2015).

ZUNEHMENDE TROCKENHEIT IN AFRIKA BIS ENDE DES JAHRHUNDERTS



Die Karte Afrikas südlich der Sahara zeigt die Vorhersagen für die Veränderung in der durchschnittlichen regionalen Trockenheit im Zeitraum 2071–2099 im Vergleich zu 1951–1980 (links bei einer globalen Erwärmung von 2° Celsius, rechts bei 4° Celsius). Die braunen Bereiche zeigen eine Zunahme der Trockenheit, während in den blauen Bereichen die Trockenheit sinkt. Die grauen Bereiche bedeuten, dass noch eine große Unsicherheit in den Prognosen vorliegt. Quelle: Weltbank 2013

ABNEHMENDE REGENMENGEN UND STEIGENDE TEMPERATUREN TROCKNEN DAS LAND AUS

Für viele Regionen wird vorausgesagt, dass infolge des Klimawandels die jährlichen Regenmengen abnehmen werden. In Afrika könnten bei einer Erwärmung von 4° Celsius bis zum Jahr 2080 die jährlichen Niederschläge um bis zu 30 Prozent im Vergleich zu den Jahren 1951–1980 zurückgehen. Durch die geringeren Regenfälle und steigenden Temperaturen könnten sich die Grundwasserressourcen in Teilen des südlichen und westlichen Afrikas sogar um 50 bis 70 Prozent verringern (Weltbank 2013). Auch im Nahen Osten werden für die Zukunft sinkende Niederschläge vorhergesagt. Bei einer globalen Erwärmung von 2° Celsius wird ein Rückgang von 20 bis 40 Prozent erwartet. Sollte sich die Erde um 4° Celsius erwärmen, könnte sogar 60 Prozent weniger Regen fallen (Weltbank 2014a).

In manchen Regionen verändern sich die Niederschlagsmuster. Auch wenn es nicht überall insgesamt weniger regnet, könnten gleichbleibende Mengen etwa in wenigen Tagen als Starkregen fallen, der zu Überschwemmungen führt. Zudem können sich die Regenzeiten verschieben, sodass der Regen nicht mehr zur gewohnten Zeit kommt. In Südasien könnte z.B. der Monsun, von dem die Wasserversorgung der Bevölkerung in hohem Maße abhängt, durch den Klimawandel empfindlich gestört werden (Weltbank 2013, 2014a).

Zusätzlich lässt der Klimawandel in vielen Regionen die Temperaturen ansteigen. Nicht nur beeinträchtigen hohe Temperaturen das Pflanzenwachstum, sondern sie verstärken auch die Verdunstung. In der Folge trocknen Böden, Flüsse und Seen aus. Pflanzen müssen unter insgesamt trockeneren Bedingungen angebaut werden (FAO 2011). So hat eine Studie für den Südsudan festgestellt, dass die

Auswirkungen auf die Ernteerträge bei einem Temperaturanstieg von 1° Celsius vergleichbar sind mit einer Abnahme der Regenmengen um 10 bis 20 Prozent (USGS/USAID 2011).

Die Veränderungen treffen die Landwirtschaft in den Entwicklungsländern besonders hart. In Afrika werden nur fünf Prozent der landwirtschaftlichen Flächen durch Bewässerungssysteme mit Wasser versorgt, während vor allem die kleinbäuerliche Landwirtschaft vom Regen abhängt (UNESCO 2015). Nicht nur, dass die Ernten vertrocknen und das Vieh verendet, wenn der Regen ausbleibt und es immer trockener wird. Fällt der Regen innerhalb von wenigen Tagen, fließt das Wasser zu großen Teilen ab, ohne dass es von den Böden aufgenommen und gespeichert werden kann – folglich ist es für die Landwirtschaft nicht nutzbar. Auch Wasser zur falschen Zeit kann die Erträge mindern, wenn während des Pflanzenwachstums Wasser fehlt oder die Pflanzen kurz vor der Ernte durch den Regen nass werden und auf den Feldern faulen können.

GLETSCHERSCHMELZE BEEINTRÄCHTIGT DIE WASSERVERSORGUNG

Nicht nur ausbleibender Regen, sondern auch das Abschmelzen der Gletscher in Asien oder Lateinamerika infolge der globalen Erwärmung hat langfristig negative Auswirkungen auf die Wasserverfügbarkeit. In Lateinamerika hängen 80 Prozent der Wasserversorgung der Andenländer vom Gletscherwasser ab. Vor allem in den Trockenphasen, wenn kein Regen fällt, sind die Menschen auf die Schmelzflüsse angewiesen. Viele der großen Städte in den Andenländern beziehen daraus einen Teil ihres Trinkwassers. In Bolivien wird in den Sommermonaten ein Drittel des

Wasserbedarfs der Stadt La Paz durch die Gletscher gespeist (UNEP 2013).

Auch in Asien sind die Menschen auf die Gletscherflüsse angewiesen. Die Gletscher des Himalaya speisen zehn der größten Flüsse Asiens, sind jedoch in den letzten 40 Jahren um 30 Prozent geschrumpft. Während des Schmelzens steigen zunächst die Pegel der Flüsse, und es kann zu Überschwemmungen kommen. Wenn aber langfristig der Wasserstand der Schmelzflüsse wegen geschrumpfter Gletscher sinkt, betrifft dies nicht nur die Landwirtschaft, sondern bedroht potenziell die Trinkwasserversorgung von 1,5 Milliarden Menschen in zehn Ländern, insbesondere auch in den Megastädten, wie Mumbai, Dhaka oder Shanghai (New York Times 2015, ICIMOD/GRID-Arendal/CICERO 2015).

NATURKATASTROPHEN BEDROHEN DIE WASSERQUALITÄT

Der Klimawandel bringt auch vielerorts eine Zunahme von Extremwetterereignissen mit sich. In Lateinamerika sollen bei einer globalen Klimaerwärmung von 2° Celsius die stärksten atlantischen Tropenstürme um etwa 40 Prozent häufiger werden. Steigen die globalen Durchschnittstemperaturen um 4° Celsius, liegt dieser Anstieg sogar bei 80 Prozent (Weltbank 2014a). Auch für Südasien wird in Zukunft mit einer Zunahme der Stärke und Windgeschwindigkeit tropischer Zyklone gerechnet. Extreme Regenfälle, die oft zu Überschwemmungen führen, könnten ebenfalls um bis zu einem Drittel zunehmen (Weltbank 2013).

Durch Beschädigungen an Infrastruktur wie Kanalisationen oder Wasseraufbereitungsanlagen infolge von Unwetter-

katastrophen, aber auch durch Überschwemmungen gelangen Chemikalien, Abfälle oder Fäkalien in Brunnen beziehungsweise ins Grundwasser. Damit verschlechtert der Klimawandel nicht nur die Wasserverfügbarkeit, sondern auch die Wasserqualität.

In der Folge steigt das Risiko für die Bevölkerung, dass sich Infektionskrankheiten wie Durchfall ausbreiten. Nach dem verheerenden Zyklon Nargis, der Myanmar im Jahr 2008 traf, musste u.a. Trinkwasser in die betroffenen Regionen transportiert werden, weil die Wasserversorgung nicht anders gewährleistet werden konnte. Dies bedeutete für die arme Bevölkerung aber eine weitere Belastung ihres geringen Einkommens (UNEP 2009).

DER MEERESSPIEGELANSTIEG VERSALZT FELDER, BRUNNEN UND GRUNDWASSER

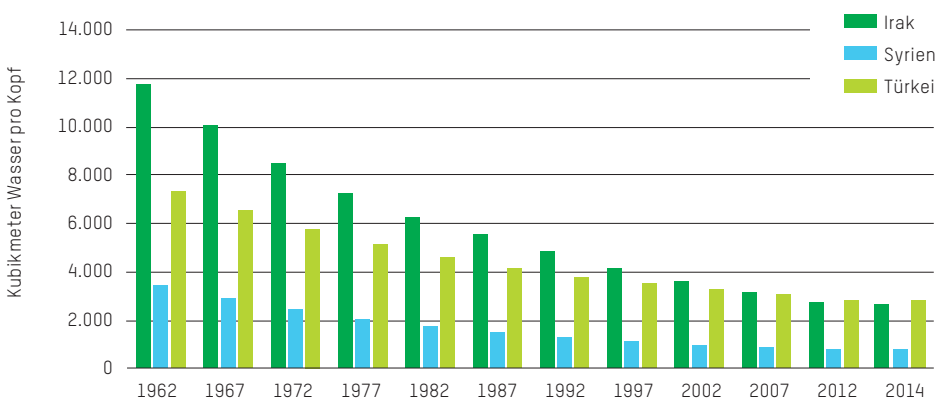
Der steigende Meeresspiegel kann die Verfügbarkeit von sauberem Wasser ebenfalls stark beeinträchtigen. Je höher die Pegel steigen, desto eher kommt es zu Überflutungen bei starken Stürmen – dann werden Felder und Brunnen durch Salzwasser verseucht. Hinzu kommt, dass immer mehr Meerwasser durch den Boden ins Grundwasser drückt und dieses ungenießbar und unbrauchbar für die Landwirtschaft macht. Schon lange bevor der steigende Meeresspiegel flaches Land dauerhaft versinken lässt, werden die küstennahen Regionen auf diese Weise unbewohnbar, weil die Menschen in einem schleichenden Prozess ihre Lebensgrundlagen verlieren.

In Bangladesch ist davon beispielsweise das Mangrovegebiet der Sundarbans mit seinen etwa 200 Inseln und rund 13 Millionen Einwohnern besonders betroffen. Hier bedroht die Versalzung bereits heute akut die Wasserversorgung der Bevölkerung. Fast 70 Prozent haben keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. In manchen Gebieten ist der Versalzungsgrad schon heute so hoch, dass das Wasser nicht mehr für die Landwirtschaft genutzt werden kann. Mit dem weiteren Anstieg des Meeresspiegels und immer wiederkehrenden Stürmen infolge des Klimawandels wird sich dieses Problem so sehr verschärfen, dass irgendwann eine Massenabwanderung immer wahrscheinlicher wird (Weltbank 2014b).

NAHER OSTEN: KLIMAWANDEL ALS KRISENTREIBER?

Im Nahen Osten sind viele Gewaltkonflikte unter anderem mit der Konkurrenz um Wasserressourcen verknüpft. In welchem Maß steigender Wassermangel auch zur aktuellen Krise in Syrien beigetragen hat, gilt als umstritten. Es ist jedoch zu beobachten, dass die pro Kopf verfügbare Wassermenge in der Region seit einigen Jahren zurückgeht (siehe Grafik). Dies ist zwar vor allem auf das Bevölkerungswachstum und den steigenden Wasserverbrauch zurückzuführen. Allerdings ging dem vor rund fünf Jahren ausgebrochenen Konflikt in Syrien auch eine der verheerendsten Dürren voraus, die die gesamte Region je erlebt hat. Sie entstand durch eine Kombination aus fehlenden Regenfällen mit einem Anstieg der Verdunstung durch steigende Temperaturen. Die schwere Dürre, mehrjährige Ernteauffälle und damit einhergehende Einkommensverluste haben in Syrien zu einer erheblichen Migration aus den ländlichen Gebieten in die Städte geführt und dort für soziales Konfliktpotential gesorgt. Schlechtes Wassermanagement und unzureichende Hilfen durch die Regierung haben nach Ansicht von Forscher/innen (Gleick 2014, Kelley et al. 2015, Pacific Institute 2014) ebenfalls dazu beigetragen, dass die soziale Spannungen in Teilen der Bevölkerung zunahm. Damit besaßen die im Jahr 2011 einsetzenden Proteste der syrischen Demokratiebewegung noch größere politische Sprengkraft.

VERÄNDERUNG DER VERFÜGBAREN WASSERMENGE PRO KOPF



Die Grafik zeigt die Veränderung der verfügbaren Wassermenge pro Kopf in Syrien, im Irak und der Türkei.
Quelle: Shamout/Lahn 2015

FOLGEN FÜR DIE ARMEN: HUNGER, KRANKHEITEN, KONFLIKTE UND MIGRATION

Wenn infolge des Klimawandels die Versorgung mit ausreichend Wasser in vielen Ländern zunehmend prekärer wird, geht das in erster Linie zu Lasten der in Armut lebenden Menschen. Sie haben schon jetzt den schlechtesten und am wenigsten gesicherten Zugang zu Wasser. Frauen trifft es besonders hart, denn sie sind in vielen Ländern für die Versorgung mit Wasser zuständig und müssen täglich oft lange und gefährliche Wege zurücklegen, um sauberes Wasser für die Familien zu holen. Sie tragen auch die Mehrbelastung, wenn Familienmitglieder an verschmutztem Wasser erkranken, da in der Regel die Frauen die Pflege der Kranken übernehmen müssen (Weltbank 2013, 2014a).

In der Landwirtschaft führt Wassermangel zu Ernteaussfällen auf den Feldern und Verlusten in der Viehhaltung. Sinkende Erträge in der Landwirtschaft, ob global oder lokal, führen in der Regel zu steigenden Preisen. Das belastet ebenfalls die armen Haushalte besonders, die schon heute einen großen Teil ihres Einkommens für Nahrungsmittel ausgeben müssen. Eine schlechtere Wasserversorgung führt somit zu einer Zunahme von Hunger und Mangelernährung sowie gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Dies schmälert auch langfristig die Chancen der betroffenen Menschen – etwa infolge von Wachstumsstörungen bei Kindern, die von Mangelernährung verursacht werden, oder weil Kinder, statt in die Schule zu gehen, auf den Feldern helfen müssen (Weltbank 2013).

Bei der zunehmenden Konkurrenz um die knapper werdende Ressource Wasser sind Kleinbäuerinnen und Kleinbauern benachteiligt. Sie bewirtschaften oftmals schlechte Böden, während gleichzeitig große Agrarkonzerne in der Nachbarschaft, die für den Export produzieren, das knappe Wasser bevorzugt nutzen dürfen und Wasserquellen oft mit Pestiziden belasten. Auch andere Bevölkerungsgruppen, wie etwa Nomaden, deren Rinderherden kein Weideland und kein Trinkwasser mehr finden, sind von der prekärer werdenden Wasserversorgung betroffen. Bestehende Konflikte zwischen Bevölkerungsgruppen verschärfen sich, neue entstehen.

Fortschreitende Dürren, Wassermangel und dadurch noch verschärfte Konflikte können zu großen Wanderungsbewegungen führen. Wenn die dann notwendige Unterstützung nicht ausreicht oder nicht mit den betroffenen Menschen gestaltet und an ihren Bedürfnissen ausgerichtet wird, führt das zu noch mehr Armut, schlechteren Lebensbedingungen in der neuen Umgebung und Konflikten mit bereits ansässigen Bevölkerungsgruppen.

WAS ZU TUN IST: KLIMAWANDEL BEKÄMPFEN, ARME LÄNDER UNTERSTÜTZEN!

Um die schlimmsten Folgen der globalen Erwärmung in den Entwicklungsländern noch zu verhindern, muss der Klimawandel soweit wie möglich begrenzt werden. Klimaschutz ist eine Voraussetzung für eine Welt ohne Armut und Hunger. Dafür muss der Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase deutlich abgesenkt werden – auf nahezu Null in den kommenden Jahrzehnten. Das erfordert eine Transformation unserer Wirtschafts- und Energiesysteme auf Grundlage drastisch erhöhter Energieeffizienz und einen Umstieg von den fossilen Energieträgern wie Kohle zu den erneuerbaren Energien. Die reichen Länder, die nach wie vor Hauptverursacher des Klimawandels sind, haben hier eine besondere Verantwortung.

Aber auch ehrgeiziger Klimaschutz wird den Klimawandel nur begrenzen und nicht mehr aufhalten. Schon jetzt passen sich die Menschen in den armen Ländern gezwungenermaßen den klimatischen Veränderungen an. Die armen Länder brauchen ausreichend Unterstützung, um die Lebensgrundlagen der Menschen abzusichern. Dazu gehört die Förderung agrar-ökologischer Anbauverfahren, da sie die Bodenfruchtbarkeit verbessern und den Anteil an organischer Substanz (Humus) im Boden erhöhen. So können gesunde Böden bis zum Vierfachen ihres Eigengewichts an Wasser speichern und sind besser in der Lage, bei Überschwemmungen Wasser aufzunehmen und in Dürrezeiten Wasser zu halten. Weiter sind die Anwendung von wasserspeichernden Techniken, die Verwendung trocken- und dürreresistenter traditioneller Sorten, aber auch die Einführung von Tropfenbewässerung in der Landwirtschaft und die Sicherstellung einer öffentlichen Wasserversorgung von großer Bedeutung.

Gleichzeitig muss Anpassung Hand in Hand mit Katastrophenvorsorge gedacht werden. Die Wasserversorgung muss vor Naturkatastrophen geschützt und im Katastrophenfall wiederhergestellt werden. Alle Maßnahmen sollten mögliche Konflikte vor Ort berücksichtigen und zur Konfliktprävention beitragen.

Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel erfordern insbesondere einen Fokus auf marginalisierte und benachteiligte Gruppen, denn sie sind besonders verwundbar gegenüber den Folgen des Klimawandels – weil sie oft extrem arm sind und nur wenig an politischen Prozessen beteiligt sind. Die Anpassung an den Klimawandel sollte mit den Betroffenen und insbesondere den Frauen geplant werden und nicht für (oder im Extremfall sogar: gegen) sie. Oft wissen die Betroffenen viel besser als weit entfernte Planungskomitees aus der Hauptstadt, wie der Klimawandel sie beeinträchtigt und welche Lösungen für sie geeignet sind.

DER PERSÖNLICHE BEITRAG ZUM SCHUTZ VON WASSERRESSOURCEN IN DEN ARMEN LÄNDERN

Unser Lebensstil hat großen Einfluss auf die ausreichende Versorgung mit Wasser in den armen Ländern. Denn zum einen tragen wir zum Klimawandel bei, z.B. weil unser Strom zum Großteil noch aus Kohlekraftwerken kommt und viele Menschen übermäßig und gedankenlos Energie verschwenden. Zum anderen wird auch sehr viel Wasser für die Herstellung von Produkten verbraucht, die wir aus Ländern beziehen, in denen Wasser sehr knapp ist – dies gilt insbesondere für die Herstellung, Transport und Weiterverarbeitung von Nahrungsmitteln. Den Wasserbrauch von Lebensmitteln kann man über den „Wasserfußabdruck“ ausrechnen. Während im Durchschnitt ein Kilogramm Gemüse 300 Liter Wasser und ein Kilogramm Getreide 1.600 Liter Wasser braucht, stecken in einem Kilogramm Rindfleisch etwa 15.000 Liter Wasser. Ein Teil dieses Wassers wird in den Herkunftsländern verbraucht, z.B. für den Anbau von Futtermitteln – es macht also durchaus einen Unterschied, ob wir Fleisch oder Gemüse essen und ob wir Paprika aus wasserarmen Ländern wie Israel, Spanien oder Marokko kaufen oder aus der heimischen Produktion.

Mehr Informationen unter:
www.waterfootprint.org

OXFAMS FORDERUNGEN AN DIE BUNDESREGIERUNG

Eine global gerechte Bewältigung des Klimawandels erfordert ein deutlich stärkeres Engagement insbesondere der reichen Länder. Von der Bundesregierung fordert Oxfam daher:

- ➔ **Jedes Land muss fair zum globalen Klimaschutz beitragen. Deutschland muss daher seine Treibhausgasemissionen bis 2050 um 95 Prozent reduzieren. Das bestehende Ziel, bis 2020 die Emissionen um 40 Prozent abusenken, muss unbedingt erreicht werden.**
- ➔ **Wir müssen weg von Kohle und anderen fossilen Energieträgern und konsequent auf die erneuerbaren Energien umsteigen. Innerhalb der nächsten 20 Jahre muss in Deutschland der vollständige Ausstieg aus der Kohle vollzogen werden.**
- ➔ **Deutschland muss die armen Länder stärker beim Klimaschutz und bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützen, insbesondere im Bereich der Ernährungssicherung und beim Zugang zu sauberem Trinkwasser. Die Hilfe muss vor allem kleinbäuerliche Produzenten und Frauen erreichen, um ihre Widerstandsfähigkeit mithilfe von agrar-ökologischen Anbauverfahren und angepassten, traditionellen Sorten zu stärken. Die Unterstützung muss dabei verstärkt direkt mit den Menschen vor Ort entwickelt und umgesetzt werden.**
- ➔ **Die Bundesregierung muss die milliardenschwere öffentliche Unterstützung durch Exportkredite oder Bürgschaften für den Bau von Kohlekraftwerken im Ausland sowie für Projekte zum Abbau oder zur Verarbeitung von Kohle unbedingt beenden und stattdessen deutlich stärker den Ausbau der erneuerbaren Energien in den armen Ländern fördern.**

Quellen

- Barlow (2013): Blaue Zukunft, Das Recht auf Wasser und wie wir es schützen können.
- FAO AQUASTAT . Online Database.
- FAO (2011): Climate change, water and food security.
- Gleich (2014): Water, Drought, Climate Change, and Conflict in Syria.
- ICIMOD/GRID-Arendal/CICERO (2015): The Himalayan Climate and Water Atlas: Impact of Climate Change on Water Resources in Five of Asia's Major River Basins.
- IPCC (2014): Climate Change 2014, Synthesis Report, Summary for Policymakers.
- Kelley et al. (2015): Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought.
- New York Times (2015): Chinese Glacier's Retreat Signals Trouble for Asian Water Supply.
- Oxfam (2012): On the brink, Israeli settlements and their impact on Palestinians in the Jordan Valley.
- Pacific Institute (2014): The World's Water Vol.9.
- Schewe et al. (2013): Multimodel assessment of water scarcity under climate change.
- Shamout/Lahn (2015): The Euphrates in Crisis, Channels of Cooperation for a Threatened River.
- UN (2012): Humanitarian Fact Sheet On The Jordan Valley And Dead Sea Area.
- UNEP (2009): Learning from Cyclone Nargis, A Case Study.
- UNEP (2013): Where will the water go? Impacts of accelerated glacier melt in the Tropical Andes.
- UNESCO (2015): Water for a Sustainable World, The United Nations World Water Development Report 2015.
- USGS/USAID (2011): A Climate Trend Analysis of Sudan.
- WEF (2016): The Global Risks Report 2016, 11th Edition.
- Weltbank (2013): Turn down the heat, Climate extremes, regional impacts, and the case for resilience.
- Weltbank (2014a): Turn down the heat, Confronting the new climate normal.
- Weltbank (2014b): Building resilience for sustainable development of the Sundarbans, Strategy Report.
- WRI (2015): Ranking the World's Most Water-Stressed Countries in 2040.



© Tessa Bunney / Oxfam

„Der Regen kommt nicht mehr, wann er sollte. Und wenn er kommt, dann ist er viel stärker und schädigt den Reis.“

Der dreifache Familienvater Pheng Vongkhily ist Reisbauer und lebt im Dorf Sisaâath in Laos. Die Auswirkungen des Klimawandels beeinträchtigen die von der Landwirtschaft lebende Gemeinde stark. So haben Überschwemmungen 2015 die Hälfte des Reisfeldes von Pheng Vongkhily zerstört.

SIE MÖCHTEN OXFAMS ARBEIT FINANZIELL UNTERSTÜTZEN?

Spendenkonto: 80 90 500
Bank für Sozialwirtschaft
BLZ: 370 205 00
IBAN: DE87 3702 0500 0008 0905 00
BIC: BFSWDE33XXX
Stichwort: KAMPAGNEN



Impressum

Herausgeber:
Oxfam Deutschland e.V.
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
Tel.: 030 - 45 30 69 0
Fax: 030 - 45 30 69 401
E-Mail: info@oxfam.de

V.i.S.d.P.: Marion Lieser
Text: Christine Lottje
Redaktion: Jan Kowalzig, Bastian Neuwirth

Gestaltung: Ole Kaleschke | olekaleschke.de

Februar 2016

Diese Broschüre wurde mit umweltfreundlicher Technik produziert und gedruckt auf mit dem Blauen Engel ausgezeichneten Recyclingpapier aus 100% Altpapier.

WWW.OXFAM.DE

Dieses Projekt wurde gefördert von:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



Die Verantwortung für den
Inhalt dieser Veröffentlichung
liegt bei den Autorinnen.

