

E+Z

ENTWICKLUNG UND
ZUSAMMENARBEIT

DEVELOPMENT AND
COOPERATION

E+Z

D+C

Internationale
Zeitschrift

ISSN
2366-7249
Juli 2018

MONATLICHES E-PAPER

FORTSCHRITT

Aus Steven Pinkers
Sicht ist vieles weltweit
besser geworden

BILDUNG

Bessere Chancen
für die junge
Generation

SÜDSUDAN

Kampf gegen Hunger
unter sehr schwierigen
Bedingungen



Klimawandel

Monitor

Lokale Friedensarbeit in Konflikt- und Krisenregionen | Trends in der kommunalen Entwicklungsarbeit | Zukunft der Evaluierung von Entwicklungsprojekten | Digitalisierung der Arbeit | Heutzutage: Braindrain in Togo | Impressum 4

Debatte

Finanzkrise in Argentinien | Aktivisten leben gefährlich in Brasilien | Verfassungsänderung in Burundi | Bangladeschs niedrige Geburtenrate | Leserbrief 10

Tribüne

HANS DEMBOWSKI

Steven Pinkers erfreuliche Einschätzung der Entwicklungserfolge der Menschheit 16

JANINA MEISTER

Defizite der Bildungsqualität in vielen Entwicklungsländern 18

OKELLO CIRO

Humanitäre Krise wegen Bürgerkrieg im Südsudan 20

Schwerpunkt: Klimawandel

CHINEDU MOGHALU

Versicherung gegen Klimakatastrophen für 30 Länder Afrikas bis 2020 23

INTERVIEW MIT ERIC REYNOLDS

Umwelt- und gesundheitsfreundliche Kocher für Afrika 25

MAJALETJE MATHUME

Kapstadts Wasserhähne hätten in diesem Jahr trocken bleiben können 27

KARIM OKANLA

Auswirkungen des Klimawandels auf Benins Wirtschaftsmetropole Cotonou 28

HANS-JOCHEN LUHMANN

Die Weltbank nutzt CO₂-Schattenpreise zu zögerlich 29

MARTIN GEIGER

Nachhaltiges Handeln zahlt sich für Unternehmen finanziell aus 31

KLAUS GIHR UND FRIEDERIKE BAUER

Verkehrswende in Afrika ist nötig – aber anders als in Industrieländern 32

RAISSA ROBLES

Katastrophenvorsorge ist auf den Philippinen heute gesetzlich vorgeschrieben 34

MADHUCHANDRIKA CHATTOPADHYAY

Indiens ambitionierte erneuerbare Energieziele 36

MD REAID ALAM

Digitale App hilft bei Installation erneuerbarer Energien in Bangladesch 38

SCHWERPUNKT

Klimawandel

Absicherung im Katastrophenfall

Die African Risk Capacity (ARC) verfolgt einen innovativen Versicherungsansatz. Bis 2020 will sie 30 Länder gegen Dürre, Überflutungen und Sturmschäden versichern. Geberregierungen müssen Kapital beisteuern, fordert ARC-Mitarbeiter Chinedu Moghalu. **SEITE 23**

Saubere Kochtechnologie

Das Unternehmen Inyenyeri will das Kochen in Afrika verändern. Gründer und Geschäftsführer Eric Reynolds erklärt im E+Z/D+C-Interview, dass er zwei Probleme bekämpfen will: die Abholzung von Wäldern und die Atemluftbelastung durch den Rauch von Holzkohlefeuern. **SEITE 25**

Folgen des Klimawandels

In Afrika ist der Klimawandel bereits deutlich zu spüren. In Kapstadt befürchtete die Stadtverwaltung bis vor kurzem, die Wasserhähne würden bald trocken bleiben, wie der Studentenaktivist Majaletje Mathume berichtet. In Benin erodiert die Küste, führt Hochschuldozent Karim Okanla aus. **SEITEN 27 UND 28**

Nicht ausreichend ambitioniert

Treibhausgasemissionen müssen bei der Infrastrukturplanung berücksichtigt werden. Entwicklungsbanken arbeiten in solchen Fällen gern mit Schattenpreisen. Für Klimawissenschaftler Hans-Jochen Luhmann genügt das Konzept der Weltbank den Ansprüchen nicht. **SEITE 29**

Nachhaltige Lösungen

Martin Geiger von der DEG erklärt, warum ökologische Nachhaltigkeit auch ökonomisch gute Ergebnisse bringt. Aus Sicht des KfW-Experten Klaus Gühr und der Journalistin Friederike Bauer ist die Verkehrswende in Industrie- und Entwicklungsländern nötig – wird aber wohl unterschiedlich umgesetzt werden. **SEITEN 31 UND 32**

Vielversprechende Ansätze

Früher wurden Naturkatastrophen auf den Philippinen als Schicksalsschläge angesehen. Heute schreibt das Gesetz Desastervorsorge vor. Diesen Paradigmenwechsel erläutert die Journalistin Raissa Robles. Perspektiven erneuerbarer Energien in Indien und Bangladesch beschreiben die Fachleute Madhuchandrika Chattopadhyay und Md Reaid Alam. **SEITEN 34 BIS 39**

Die richtigen Lehren ziehen

Sie hießen Maria und Irma, Harvey und Jose: Im vergangenen Jahr haben vier Hurrikane der Top-Kategorien vier und fünf die Inseln der Karibik und die Küsten am Golf von Mexiko getroffen. Dazu kamen mehrere schwächere Stürme.

Allein Hurrikan Maria hat laut einer Studie der Universität Harvard mehr als 4600 Puerto-Ricaner das Leben gekostet. Diese Größenordnung überrascht auf dem Staatsgebiet der USA – sie entspricht eher den Opferzahlen von Katastrophen in armen Ländern: Wegen Taifun Haiyan 2013 starben rund 6300 Filipinos. Die US-Regierung spricht allerdings von lediglich 64 Todesopfern durch Maria – zählt aber nur Tote in unmittelbarer Sturmfolge. Die Wissenschaftler berücksichtigen dagegen auch Todesfälle, die auf Folgeschäden zurückzuführen sind, beispielsweise bei der medizinischen Versorgung.

Die Stromversorgung der Insel mit 3,4 Millionen Einwohnern brach zusammen. Viele Menschen bekamen weder Nahrung noch sauberes Trinkwasser noch medizinische Hilfe. Wie Kritiker belegen, kam die Nothilfe zu spät ins Rollen, die Koordination war schlecht, und die Maßnahmen blieben unzureichend. Puerto Rico gehört zum Staatsgebiet der USA, ist aber kein Bundesstaat. Seine Bürger stimmen bei nationalen Wahlen nicht mit ab. Es ist offensichtlich, dass Präsident Donald Trump sich Sturmopfern in Texas stärker verpflichtet fühlte als in Puerto Rico.

Jetzt ist in der Karibik wieder Hurrikan-Saison, und die Frage ist, welche Lehren gezogen wurden. Starkwetterereignisse nehmen weltweit zu. Für die Karibik bedeutet das, dass die Stürme zahlreicher und stärker werden, in manchen Regionen mehr Regen fällt, während es in anderen Gegenden trockener wird. Der Ausbau erneuerbarer Energien ist wichtig, doch in der Karibik gefährdet: Windräder halten sehr hohen Windgeschwindigkeiten nicht stand, mehr Regen bedeutet weniger Sonnenenergie, und Dürre trocknet Flüsse aus und macht damit die Nutzung von Wasserkraft zunichte.

Wissenschaftler arbeiten daran, die Vorhersagen zu verbessern. Wenn bekannt ist, welche Wege die Stürme nehmen, können Windkraftanlagen an sicheren Orten aufgebaut werden. Oder sie schwimmen oder fliegen – beide Möglichkeiten gibt es bereits. Und Wasserkraft wird in Zukunft vielleicht in städtischen Abwasserströmen statt in natürlichen Flüssen genutzt.

Klimawandel ist Alltag geworden. Auf drei Dinge kommt es nun an:

- Die Entwicklung und Nutzung neuer Technologien – zur Vermeidung von Katastrophen, zur Anpassung an den Klimawandel und zum Bremsen des Temperaturanstiegs. Die Entwicklung läuft. Innovationen zu fördern und zu finanzieren ist Aufgabe der Weltgemeinschaft, besonders der Industrieländer.
- Eine engagierte Klimapolitik, die nicht nur Ziele beschwört, sondern auch zügig und beherzt entsprechend handelt. Die UN-Klimakonferenz hat 2015 in Paris den Weg abgesteckt, nun muss beim Gipfel im polnischen Kattowitz im Dezember die Umsetzung eingeleitet werden. Die Zeit drängt.
- Adäquate Vorbeugung, damit Hurrikane, Überschwemmungen und Dürren nicht massenhaft Menschen töten und Lebensgrundlagen zerstören.

Trump ist bekanntlich aus dem Pariser Abkommen ausgestiegen. Dass er sich auf diese Agenda einlässt, ist unwahrscheinlich – auch wenn die Folgen seiner Ignoranz gegenüber dem Klimawandel heute schon verheerend sind, wie die Katastrophe von Puerto Rico gezeigt hat. Die Welt muss einstweilen ohne die USA vorankommen.

► Alle Schwerpunkttexte und weitere Beiträge zum Thema stehen auch auf unserer Website und sind ab nächsten Monat in unserem Dossier zu finden.



KATJA DOMBROWSKI
ist Redakteurin von E+Z Entwicklung und Zusammenarbeit/ D+C Development and Cooperation.
euz.editor@fazit-communication.de

Debatte



Demokratie in Gefahr

Die Wähler in Burundi haben in einem umstrittenen Referendum für eine Verfassungsänderung gestimmt, die Präsident Pierre Nkurunziza viele weitere Amtsperioden ermöglicht. Die Opposition im Land und im Exil erkennt das Ergebnis nicht an und sieht die Demokratie in Gefahr. Das beeindruckt die Machthaber aber nicht, berichtet die Radioreporterin Mireille Kanyanga aus Burundi.

SEITE 12

Tribüne



Qualität stimmt nicht

Die Bedeutung von Bildung für Entwicklung ist nahezu unumstritten. Doch der Fokus auf Grundschulen und Einschulungsquoten reicht nicht aus, denn in vielen Entwicklungsländern bestehen weiterhin vor allem Defizite bei der Qualität von Bildung, bemängelt die Studentin Janina Meister im Vorfeld der diesjährigen PEGNet-Konferenz zum Thema Bildung.

SEITE 18

Tragödie unfassbaren Ausmaßes

Der Konflikt im Südsudan dauert bereits fünf Jahre. Millionen Geflüchteten und Binnenvertriebenen fehlt es an Grundversorgung wie Nahrung, Unterkunft, Medikamenten und Schulen. Hilfsorganisationen benötigen bis Ende dieses Jahres 1,4 Milliarden Dollar, schreibt der südsudanesische Journalist Okello Ciro.

SEITE 20

STIFTUNG ENTWICKLUNG UND FRIEDEN

Fundament für dauerhaften Frieden schaffen

Auf ihrem diesjährigen Sommerdialog hat die Stiftung Entwicklung und Frieden (SEF) das Thema „lokale Friedensarbeit“ in den Fokus genommen. Mit der Verlagerung der dauerhaften Friedenssicherung auf die lokale Ebene definierten die UN 2015 die Aufgaben neu. Ziel ist eine nachhaltige, effektive Friedenssicherung in Konflikt- und Krisenregionen.

Von Franziska Wekenborg

Die Generalversammlung und der Sicherheitsrat der UN haben im April 2016 eine Resolution verabschiedet, mit der sie einen neuen Ansatz verfolgen: „Sustaining Peace“. Damit sollen die internationalen Bemühungen zur Friedenssicherung erheblich verstärkt und der Ausbruch, die Eskalation, die Fortdauer und das Wiederaufleben von Konflikten verhindert werden. Das gesamte

UN-System soll für die Friedenssicherung genutzt werden.

Laut dem Heidelberger Institut für Konfliktforschung gab es im Jahr 2017 weltweit 20 Kriege und 385 Konflikte. Mehr als die Hälfte der Konflikte werde gewaltsam ausgetragen. Zudem weiteten sich sechs Konflikte zu Kriegen aus, und zwar in Myanmar, den Philippinen, der Zentralafrikanischen Republik, Äthiopien sowie der Demokratischen Republik Kongo, in der sogar zwei Kriege aufkamen. Derzeit sind weltweit 65 Millionen Menschen auf der Flucht – so viele wie noch nie.

Die Bedeutung lokaler Friedensarbeit ist lange bekannt, und so verlagern die UN nun die Aufgabe dauerhafter Friedenssicherung von der internationalen auf die nationale und lokale Ebene. Auch der Berliner Sommerdialog 2018 der SEF stellte die Rolle der lokalen Friedensarbeit in den Vorder-

grund und ging der Frage nach, wie sie gestärkt werden kann.

Andries Odendaal, unabhängiger Berater aus Kapstadt, Südafrika, betont, dass Konflikte nur von den Beteiligten selbst gelöst werden könnten. Niemand könne den Konflikt eines anderen lösen. Zudem könne wahrer Frieden nicht von oben herab auferlegt werden, sondern müsse aus den Konfliktparteien und der Bevölkerung von unten aufgebaut werden.

Der Sommerdialog beleuchtete auch die Rolle unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen in Friedensprozessen. Insbesondere Frauen und junge Menschen sind immer noch unterrepräsentiert, bieten aber große Potenziale für die Erreichung dauerhaften Friedens in Konfliktregionen.

Es ist erwiesen, dass Friedensprozesse, an denen Frauen maßgebend mitwirken, auf Dauer erfolgreicher sind. Laut Sophia Close von der Organisation Conciliation Resources bleiben diese zu 35 Prozent länger friedlich als Prozesse ohne die Beteiligung von Frauen. Simone Wisotzki von der Hessischen Stiftung Friedens- und Konfliktforschung bestätigt, dass Länder, in denen Geschlechtergerechtigkeit einen hohen Stellenwert hat, friedlicher sind. Allerdings werde der Begriff „Gender“ in



Jedes sechste Kind weltweit wächst in Krisengebieten auf. Im Südsudan spielen Kinder auf einem ausgedienten Panzer aus dem Unabhängigkeitskrieg zwischen dem Süden und dem Norden des ostafrikanischen Landes.

einigen Ländern als schwierig angesehen; die Bevölkerung könne sich damit nicht identifizieren.

Die Experten waren sich einig, dass Frauen in Friedensprozesse gleichberechtigt miteingebunden werden müssen. Sie sollten nicht nur einen symbolischen Anteil haben oder zur Erfüllung einer Quote dienen. Außerdem sollten Frauen verschiedener Gesellschaftsgruppen integriert werden. Ansichten und Einstellungen können beispielsweise zwischen einer Mutter, einer Frau mit Behinderung oder einer im Militär aktiven Frau differieren. Zudem sollten Frauen in alle Aspekte des Friedensprozesses eingebunden werden. Wichtig ist, dass sie nicht mit den „klassischen Frau-

enthemen“ wie Bildung, Erziehung und Versorgung beauftragt werden.

Im Jahr 2015 beschloss der UN-Sicherheitsrat mit der Resolution 2250 eine stärkere Einbeziehung von Jugendlichen bei der Förderung von Frieden und Sicherheit. Weltweit gibt es rund 1,8 Milliarden Menschen zwischen zehn und 24 Jahren. Kinder und Jugendliche sind von langanhaltenden gewaltsamen Konflikten besonders betroffen. Nach Angaben des UN-Beauftragten für die Jugend, Ahmad Alhendawi, sind 40 Prozent der 1,5 Milliarden Menschen, die in Kriegsgebieten leben, Kinder. Das heißt, rund 600 Millionen Mädchen und Jungen wachsen mit Gewalt, Hunger, Vertreibung und fehlendem Zugang zu Bildung auf.

Junge Menschen spielen in Friedensprozessen und im Wiederaufbau eine wichtige Rolle. Sie sollten einen großen Anteil daran haben, ihre eigene Zukunft mitzubestimmen. Dennoch zählt ihre Stimme meist nicht. Die UN-Resolution fordert die internationale Gemeinschaft auf, das Potenzial der Jugend zu erkennen und sie in Friedensverhandlungen und in den Kampf gegen Extremismus einzubeziehen. Junge Frauen und Männer können Innovation und Optimismus in Verhandlungen bringen und eine wichtige Vorbildfunktion für ihre Altersgenossen einnehmen, um Radikalisierungen und Extremismus vorzubeugen und den Weg in Richtung Gemeinschaft und Miteinander aufzuzeigen.

Die Rolle lokaler Medien in gewaltsamen Konflikten

Rund 45 Prozent der Menschen weltweit haben keinen Zugang zu einer freien Presse, wie der aktuelle Index zur Pressefreiheit der Nichtregierungsorganisation Reporter ohne Grenzen zeigt. Die Verletzung der Meinungsfreiheit findet meist unter diktatorischer, autoritärer oder militärischer Führung statt. Vor allem in Krisen- und Kriegsgebieten ist die Arbeit von Journalisten gefährdet – und oft auch ihr Leben. Gewalt und Drohungen gegen Journalisten zielen darauf ab, die Betroffenen zum Schweigen zu bringen, einzuschüchtern und die Öffentlichkeit von unabhängigen Informationen abzuschneiden.

Der diesjährige Berliner Sommerdialog der Stiftung Entwicklung und Frieden (siehe Haupttext) thematisierte die Rolle lokaler Medien in gewaltsamen Konflikten. Die Anzahl der Krisen hat sich nicht nur seit 2010 verdreifacht, sondern auch das Ausmaß und die In-

tensität der Gewalt haben zugenommen. Medienschaffenden kommt in Konfliktregionen und Friedensprozessen eine wichtige Rolle zu.

Christian Rickerts, Staatssekretär der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, konstatiert, dass die Wahrheit in Kriegs- und Krisenzeiten zu den ersten Opfern gehöre. Journalisten in den Einsatzgebieten seien die Einzigen, die dieses Opfer durch ihre Arbeit wieder rehabilitieren könnten. Im Umgang mit Konflikten und den unterschiedlichen Konfliktparteien hätten Medien eine besonders hohe Verantwortung.

Nicolas Boissez, Pressesprecher der Schweizer Organisation Fondation Hironde, stellt fest, dass Journalisten nicht immer bewusst sei, wie groß ihr Einfluss auf die Gesellschaft sei. In Krisengebieten müssten sie oftmals mit traumatisierenden Situationen und Erlebnissen

umgehen. Deshalb sei neben Training in konfliktensiblen Journalismus auch Zugang zu psychologischer Betreuung wichtig. Nur so könnten sie mit ihrer Arbeit das gegenseitige Verständnis der Konfliktparteien fördern und einen Dialog voranbringen, erklärt Boissez. Die Fondation Hironde fördert Radiostationen in Krisengebieten, zum Beispiel in der Demokratischen Republik Kongo. Sie sollen unabhängige Berichterstattung unter dem Motto „Lokale Medien für lokale Menschen“ möglich machen.

Auch Geraldine Fobang, Präsidentin des Cameroon Community Media Network (CCMN), sieht viel Bedarf für konfliktensiblen Journalismus. In dem zentralafrikanischen Land herrsche großes Misstrauen gegenüber Journalisten. Vor allem soziale Medien prägten den dortigen Informationsfluss. Viele Nutzer glaubten den Informationen und Nachrichten aus den sozialen Netzwerken – häufig sei dies ihre einzige Nachrichtenquelle. Fobangs Forderung: Lokale Journalisten müssen das Vertrauen in ihre Arbeit wieder

aufbauen und Stimmlosen eine Stimme geben.

William Tayeeba, Dozent für Journalismus und Kommunikation an der Makerere Universität in Kampala, Uganda, fordert auch finanzielle Sicherheit für Journalisten. In Uganda würden viele Radiosender und Zeitungen von Organisationen wie Brot für die Welt oder Misereor finanziell unterstützt. Sollte es diese Hilfe eines Tages nicht mehr geben, könnten die Journalisten ihrer Arbeit nicht mehr nachgehen. Nachhaltiger Journalismus sei in vielen Krisenregionen ein großes Problem, sagt Tayeeba.

Um lokale Friedensarbeit in Konfliktländern zu stärken, bedarf es einer stetigen, nachhaltigen und krisensiblen Berichterstattung. Den Konfliktparteien muss eine Stimme und eine Plattform gegeben werden, damit die Öffentlichkeit sich ein Bild machen kann. Diese Rolle können Medienschaffende mit verantwortungsvollem Journalismus übernehmen. Dann kann lokale Medienarbeit den Friedensprozess fundamental unterstützen. (fw)

KOMMUNALE ENTWICKLUNGSPOLITIK

Lokal handeln – global wirken

Ob mit Städtepartnerschaften, Eine-Welt- oder Fair-Trade-Initiativen – seit Jahrzehnten leisten deutsche Kommunen Beiträge zur Entwicklungspolitik. Anfang Juni trafen sich lokale Akteure zur 14. Bundeskonferenz der Kommunalen Entwicklungspolitik in Lübeck. Koordiniert wurde das Treffen von Engagement Global im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Von Sabine Balk

Das Projekt „Faire Moschee“ von Redouan Aoulad-Ali vom Forum für soziale Innovation aus Solingen wirkt auf vielfältige

chene, mitzumachen. Der jüngste Erfolg der Fairen Moschee war ein „nachhaltiges Fastenbrechen“ in Köln mit Holz-Wegwerfgeschirr und mit Fair-Trade-Kaffee.

Es sei viel Überzeugungsarbeit zu leisten, sagt Aoulad-Ali. Viele stünden seinen Ideen erst einmal skeptisch gegenüber und führten Gegenargumente an. Typische sei etwa: „Wir haben andere Probleme“ oder auch: „Wenn es eine faire Moschee gibt, impliziert das, dass es auch eine unfaire gibt.“ Aoulad-Ali hat Verständnis für solche Reaktionen. „Wir dürfen nicht vergessen, dass Deutschland erst seit wenigen Jahren ein Einwanderungsland ist und dass der Islam erst seit Kurzem als ein Teil von Deutsch-

Nachhaltigkeit dorthin tragen. Bislang hat die Faire Moschee Projekte in vier Städten (Solingen, Köln, Düsseldorf und Mannheim) initiiert. Die Ausweitung auf andere Kommunen ist in Planung.

Es gibt zahlreiche weitere Ideen, Migranten und Geflüchtete in kommunale Projekte einzubeziehen. Interessant ist zum Beispiel, ihr Wissen für die entwicklungspolitische Bildungsarbeit zu nutzen. Engagement Global (EG) fördert derzeit sechs Modellkommunen, die neue Konzepte ausprobieren. Das berichtet Jennifer Ichikawa vom EG-Fachbereich Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW). Wichtig sei, derlei partizipativ zu gestalten und alle Vereine, Initiativen und geeignete Partner von Beginn an in die Projektgestaltung einzubeziehen, damit das Vorhaben von Erfolg gekrönt ist. „Alle Modellprojekte sind individuell auf die Kommune zugeschnitten und alle gehen jetzt in die Umsetzung.“

Die kleinste teilnehmende Kommune ist Aidlingen bei Stuttgart mit 9000 Einwohnern. Dort wurden Multiplikatoren in Workshops geschult, die nun wiederum ihr Wissen weitertragen sollen. Der Landkreis Gießen startet derweil ein „Kartoffelprojekt“ für Jugendliche, da diese dort einen starken Bezug zur Landwirtschaft haben. Ein Migrant aus Tansania wird Jugendliche darüber aufklären, wie Landwirtschaft in seinem Herkunftsland betrieben wird. „Ältere Jugendliche sollen dadurch globale Zusammenhänge verstehen und Handlungsoptionen ableiten“, sagt Ichikawa.

Die Stadt Hofheim am Taunus nahe Frankfurt hat sich nach langem Diskutieren und Abwägen für ein sogenanntes Barcamp entschieden. Das ist eine offene Tagung mit offenen Workshops, deren Inhalte und Ablauf von den Teilnehmern zu Beginn der Tagung selbst entwickelt und im weiteren Verlauf gestaltet werden.

Das Thema des „FairCamp Hofheim“, das am 21. und 22. September stattfindet, ist „nachhaltig, fair und sozial handeln“. Die Ergebnisse sollen fortlaufend auf Fotos und Videos festgehalten werden und gleich in den Social-Media-Kanälen veröffentlicht werden.

LINKS

Faire Moschee:

<http://www.fairemoschee.de/>

FairCamp Hofheim:

<https://www.hofheim.de/leben/Faircamp-Hofheim.php#toc>



Junge Leute in Deutschland sollen erfahren, wie Landwirtschaft in Tansania betrieben wird.

Weise. Aoulad-Ali will Moscheegemeinden und islamische Vereine in Deutschland zu nachhaltigem Handeln motivieren – etwa in den Bereichen Umweltschutz oder Konsum. Handlungsempfehlungen wie „spare Wasser“ oder „konsumiere nachhaltig“ seien bereits im Koran zu finden, sagt er. „Das steht da nicht explizit, aber es gibt Textstellen, die diese Empfehlungen nahelegen.“ Die Berufung auf den Koran motiviere Angespro-

land verstanden wird. „Sei eine muslimische Gemeinde aber erst mal von der Idee überzeugt, gebe es viele Aha-Effekte und großes Engagement.“

Aoulad-Ali sieht muslimische Einwanderer als wichtige Zielgruppe, da sie oftmals durch Geldspenden oder Unterstützung von lokalen Projekten zur Entwicklung ihrer Herkunftsländer beitragen. Sie könnten auch Ideen von Umweltschutz und

ODA

Evaluierung 2.0

Evaluierung spielt in der internationalen Zusammenarbeit sowohl für das institutionelle Lernen als auch für die Rechenschaftslegung eine wichtige Rolle. Experten fordern daher von Organisationen mehr Investitionen in Evaluierungen. Digitale Technologien öffnen neue Optionen, die besonders für Konfliktregionen sinnvoll sind.

Von Linda Engel

Die Rechenschaftspflicht gegenüber Steuerzahlern wird für die staatliche Entwicklungshilfe (Official Development Assistance – ODA) immer wichtiger, sagt Jan Tobias Polak von der Austrian Development Agency. Steuerzahler können diese Leistungen nicht direkt prüfen – anders als beispielsweise bei Gesundheitsleistungen im eigenen Land. Daher sind Evaluierungsergebnisse hilfreich. Intern sind Evaluierungen für Organisationen aber vor allem Instrumente zum Lernen.

Im Sinne der Agenda 2030 wäre es wünschenswert, dass die Partner in den Entwicklungsländern zukünftig selbst die Arbeit der Geber evaluieren. Allerdings betont Jörg Faust vom Deutschen Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (DEval), dass ODA noch sehr gebergetrieben sei. Er vermutet kurzfristig eher eine Zunahme der Konkurrenz um Evaluierungsaufträge durch Thinktanks, Universitäten und externe Gutachter, wie er auf einer Veranstaltung Ende Mai zum Thema „Zukunft der Evaluierung“ bei der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) in Bonn darlegte.

Faust sieht zudem ein strukturelles Problem, da Organisationen wenig Bereitschaft zeigten, mehr Geld in Evaluierungen zu investieren. Dabei haben Evaluierungen erst einen strategischen Nutzen, wenn sie vergleichbar sind und nicht nur einzelne Programme unter die Lupe nehmen. Auch Begleitforschung von Universitäten ist kostspielig, sodass Organisationen häufig ihre eigenen Evaluierungen vorziehen – deren Ergebnisse aber nicht immer objektiv sind.

Die Experten streiten sich heute weniger um die richtigen Methoden als noch vor einigen Jahren. Von rigoroser Wirkungsanalyse mithilfe von Randomized Control Trials (RCTs), in denen Kontrollgruppen zufällig ausgewählt werden, bis hin zu qualitativen Methoden, wie beispielsweise Gruppendiskussionen, werden unterschiedliche Methoden für unterschiedliche Situationen verwendet. Aktuell sind es eher die äußeren Umstände, die die Evaluierer vor neue Fragen stellen: Wie wird die Digitalisierung

große zum Teil automatisch generierte Datenmengen, die mithilfe digitaler Technologien gesammelt und gespeichert werden (zu den Risiken von Big Data siehe Beitrag auf der nächsten Seite und Martin Noltze und Sven Harten in E+Z/D+C e-Paper 2017/07, S. 16). Diese könnten in Zukunft ganz andere Schlüsse über die Veränderungen von Mensch und Umwelt zulassen und eines Tages sogar Fragebögen ersetzen.

Interessant ist auch die Frage, ob sich Evaluierungen an die veränderten Rahmenbedingungen in der Entwicklungshilfe anpassen werden. Es gibt immer mehr Projekte in fragilen Staaten, und ODA soll zunehmend auch kurzfristig auf aktuelle politische Krisen reagieren – ein Beispiel ist die Bekämpfung von Fluchtursachen. Laut Ricardo Gómez von der GIZ haben die Planer aber grundsätz-



In abgelegenen oder gefährlichen Regionen, wie hier im Südsudan, können digitale Anwendungen bei der Evaluierung von Projekten helfen.

Evaluierung verändern? Können Standard-Evaluierungen auch in fragilen Kontexten angewendet werden?

Gerade beim Thema Digitalisierung ist noch nicht klar, wie die Veränderungen aussehen werden. Eine Möglichkeit ist, dass die Methoden gleichbleiben, aber beispielsweise Interviews zukünftig vermehrt über digitale Anwendungen wie Skype geführt werden. Das ist vor allem in Konfliktregionen hilfreich, in die Reisen zu gefährlich sind. Ein anderes großes Thema ist Big Data, also

lich die Verantwortung, die Projekte an die jeweiligen Umstände anzupassen und mit den Auftraggebern über die Risiken zu sprechen.

Ein wichtiges Stichwort ist Transparenz. Bei Programmen, die schnell Wirkungen erzielen sollen, können projektbegleitende Evaluierungen interessant sein, um Politiker zu informieren und die Projektsteuerung zu verbessern. Generell werden laut Gómez aber auch in Zukunft Projekte aus Effizienzgründen eher am Ende evaluiert werden.

DIGITALISIERUNG

Arbeit in Gefahr

Digitale Technologie wird die Produktion von Gütern und Dienstleistungen grundlegend verändern, argumentiert eine neue Studie des Deutschen Instituts für Entwicklungspolitik (DIE). Absehbar wird dieser Trend zu Arbeitsplatzverlusten führen. Unklar ist, welche neuen Jobs dadurch entstehen. Es kommt auf politische Steuerung an.

Von Monika Hellstern

Die digitale Revolution wird Produktionsprozesse radikal verändern, schreibt DIE-Autor Wilfried Lütkenhorst. Er spricht von „neuen Allzwecktechnologien“ vergleichbar mit der Dampfmaschine oder Elektrizität in früheren industriellen Revolutionen. Allzwecktechnologien werden sektorübergreifend eingesetzt. Sie prägen die Arbeitsweise von Unternehmen neu, verändern Wertschöpfungsketten und erfordern neue Geschäftsmodelle.

Laut Lütkenhorst treiben drei „digitale Ermöglicher“ die Entwicklung an:

- Big Data umfasst große Datenmengen, welche die Leistungsfähigkeit herkömmlicher Datenverarbeitungssoftware übersteigt. Neuere Software analysiert aber Muster und Zusammenhänge und deckt so versteckten Wert auf.

- Cloud-Computing bietet die Infrastruktur zum Speichern und Verarbeiten großer Datenmengen. Unternehmen verlassen sich nicht mehr nur auf ihre eigene Computerhardware, sondern auf ein Netzwerk von entfernten, internetgestützten Servern. Cloud-Computing reduziert Kosten und gibt Unternehmen zusätzliche Flexibilität.

- Das Internet der Dinge verbindet physische Geräte mit dem Internet und erleichtert die Interaktion zwischen ihnen. Industrielle Maschinen werden lernfähig. Das Ergebnis sind bessere Produkte und eine effizientere Produktion.

Auf Grundlage dieser Ermöglicher werden laut Lütkenhorst drei innovative Ansätze in der Industrieproduktion eingesetzt:

- Generative Fertigung – die Schicht-für-Schicht-Herstellung von 3D-Objekten – integriert zuvor getrennte Fertigungsprozesse in einen einzigen. Ein einzelner Facharbeiter hat alles im Griff.
- Automatisierte Maschinen und Systeme gewinnen an Bedeutung. Immer mehr Roboter werden in Fabriken installiert.
- Das Zusammenspiel von Mensch und Maschine verändert sich. Besonders in der Automobilindustrie trainieren Arbeiter zu-

nehmend Roboter. Forscher arbeiten an der Verbesserung der „Mensch-Roboter-Teamfähigkeit“.

Die Auswirkungen der digitalen Revolution sind vielfältig. Gefertigte Waren basieren zunehmend auf Dienstleistungen oder sind mit ihnen verwoben. Als Konsequenz könnte die Industrialisierung für Länder mit niedrigen Einkommen zu einem weniger wahrscheinlichen Entwicklungspfad werden, meint Lütkenhorst. Er argumentiert zudem, dass Arbeitsplatzverluste in einigen Sektoren vorhersehbar oder bereits eingetreten seien. Ob neue Beschäftigung entstehe, sei dagegen unklar. Jedenfalls werde steigende Einkommensungleichheit die Mittelklasse aushöhlen.

Trotz der Risiken seien digitale Technologien vielversprechend, urteilt Lütkenhorst. So gebe es viele potenzielle Vorteile für die Umwelt, beispielsweise bei der Steuerung von Versorgungssystemen, die auf erneuerbaren Energien basierten. Nachhaltigkeitsdividenden würden von angemessenen rechtlichen Rahmenbedingungen und finanziellen Anreizen abhängen, schreibt er.

Deutschland hat das Programm „Industrie 4.0“ zur Gestaltung der digitalen Revolution verabschiedet. Andere Länder verfolgen weltweit ähnliche Strategien. Lütkenhorst plädiert für eine strategische Industriepolitik, um den derzeit technologiegetriebenen Prozess auf gesellschaftliche Ziele auszurichten. Politische Entscheidungsträger sollten innovative Ansätze wie ein universelles Grundeinkommen oder eine Maschinensteuer prüfen und testen.

Die Implikationen für Entwicklungsländer sind nicht leicht zu erkennen, schreibt Lütkenhorst. Studien deuteten darauf hin, dass mehr als 70 Prozent der Arbeiter in der thailändischen Autoindustrie ihren Arbeitsplatz verlieren könnten. Ähnliche Schätzungen wurden für andere Branchen und Länder in der Region gemacht. Andererseits sind Produktivitäts- und Beschäftigungszuwächse möglich. Lütkenhorst nennt Beispiele für wachsende IT-Sektoren in Kenia und Ruanda.

Ein solarbetriebener Roboter ausgestattet mit Kameras und Lichtern steuert den Verkehr in Kinshasa, DR Kongo.



LINK

Lütkenhorst, W., 2018: Creating wealth without labour? Emerging contours of a new techno-economic landscape (nur auf Englisch).
https://www.die-gdi.de/uploads/media/DP_11.2018.pdf

Ärzte gehen ins Ausland

Braindrain, die Abwanderung hochqualifizierter Arbeitskräfte, ist eine große Herausforderung für Afrika. Viele Fachkräfte mit guter Ausbildung ziehen den höheren Lebensstandard und bessere Arbeitsbedingungen in den entwickelten Ländern den Hungerlöhnen in ihren Heimatländern vor. Der Braindrain macht sich am deutlichsten im Gesundheitssektor bemerkbar.

Im Durchschnitt gibt es nur einen Arzt für 5 000 Menschen in Subsahara-Afrika. Es ist laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in diesem Bereich die unterprivilegierteste Region der Welt. Ein globaler Vergleich zeigt, dass es in Subsahara-Afrika 40 Mal weniger Ärzte pro Kopf gibt als in Katar, 35 Mal weniger als in Kuba und 26 Mal weniger als in Spanien. Die Dichte der Ärzte in Afrika variiert von Land zu Land.

Ein Grund für dieses medizinische Vakuum ist das Bildungssystem. Laut

dem Institute for the Study of Medical Schools in Sub-Saharan Africa gibt es nur 170 medizinische Fakultäten auf dem gesamten Kontinent; 20 Länder haben nur eine medizinische Hochschule und sechs haben gar keine. Hinzu kommt, dass ein beachtlicher Teil des Gesundheitspersonals, das in Afrika ausgebildet wurde, wegen besserer Jobs und höherer Bezahlung nach Europa und Nordamerika auswandert.

Osahon Enabulele, der frühere Vorsitzende der Nigerian Medical Association, schätzt, dass rund 8 000 nigerianische Ärzte in den USA arbeiten. In Nigeria hingegen müssen 35 000 Mediziner eine Bevölkerung von 190 Millionen Menschen versorgen. In Frankreich arbeiten mehr togolesische Ärzte als in Togo, wie Kokou Adamounou vom CHU Campus-Lomé-Krankenhaus berichtet. „60 Prozent der togolesischen Ärzte praktizieren in Frankreich“, sagt er und fügt hinzu, dass diese emigrierten Ärzte ihren Kollegen in Togo via Telemedizin helfen könnten. „Das Können und die Infrastruktur existieren. Es fehlt der politische Wille. Gesundheitsbehörden müssen in Telemedizin investieren“, fordert er.

Es gibt ein Missverhältnis zwischen Ausbildung und Arbeitsmöglichkeiten in Afrika. Laut dem Statistischen Jahrbuch der Gesundheit von Togo 2016 gab es 347 Ärzte, inklusive 251 Spezialisten und 91 Allgemeinärzten, 31 Psychologen und 13 Ausbildungsstätten für Gesundheitspersonal – für eine Bevölkerung von mehr als 7 Millionen.

„Leider bilden wir zu viele Soziologen und Philosophen aus, die dann nach ihrem Examen Taxi fahren müssen, um zu überleben“, sagt der Togoese Didier Acouetey von der Beratungsfirma Afric-Search.

Laut dem Internationalen Währungsfond gibt Afrika pro Jahr rund 4 Milliarden Dollar aus, um ausländische Experten zu bezahlen, die den Braindrain des Kontinents abfedern.



**IBRAHIM OREDOLA
FALOLA**
ist Journalist und lebt in
Lomé, Togo.
ibfall2007@yahoo.co.uk

IMPRESSUM

E+Z ENTWICKLUNG UND ZUSAMMENARBEIT
59. Jg. 2018
Die Zeitschrift erscheint auf Englisch
als D+C Development and Cooperation.
Internet: www.DandC.eu
D 12 104 ISSN 0721-2178

E+Z Entwicklung und Zusammenarbeit wird vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung finanziert und von ENGAGEMENT GLOBAL herausgegeben. Zeitschrift und Website sind nicht als Regierungssprachrohr konzipiert, sondern sollen ein kontroverses Diskussionsforum für Politik, Praxis, Wissenschaft und Zivilgesellschaft auf internationaler Ebene schaffen. D+C Development and Cooperation ist der inhaltsgleiche englischsprachige Zwilling.

ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH
Service für Entwicklungsinitiativen
Tulpenfeld 7
D-53113 Bonn
Tel. (02 28) 2 07 17-0, Fax (02 28) 2 07 17-150
www.engagement-global.de

BEIRAT:
Thomas Loster, Prof. Dr. Katharina Michaelowa,
Prof. Dr. Dirk Messner, Petra Pinzler, Hugh Williamson

VERLAG:
FAZIT Communication GmbH
Geschäftsführer: Peter Hintereder und Hannes Ludwig

ANSCHRIFT VON VERLAG UND REDAKTION:
Frankenallee 71–81
D-60327 Frankfurt am Main
Zugleich auch ladungsfähige Anschrift für alle im Impressum
genannten Verantwortlichen und Vertretungsberechtigten.

REDAKTION:
Dr. Hans Dembowski (Chefredakteur, V.i.S.d.P.), Sabine Balk,
Katja Dombrowski, Sheila Mysorekar, Eva-Maria Verfürth,
Dagmar Wolf (Assistenz)
Tel. (0 69) 75 01-43 66
Fax (0 69) 75 01-48 55
euz.editor@fazit-communication.de
Mitteilung gemäß § 5 Absatz 2 Hessisches Gesetz über Freiheit
und Recht der Presse: Gesellschafter des Unternehmens sind die
Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH (40 %) und die Frankfurter
Societät GmbH (60 %).
ArtDirector: Sebastian Schöpsdau
Layout: Jan Walter Hofmann
Übersetzung: Eleonore von Bothmer

ANZEIGEN, ABONNEMENTS UND VERTRIEB:
FAZIT Communication GmbH
c/o InTime Media Services GmbH
Postfach 1363
D-82034 Deisenhofen
Tel. (0 89) 8 58 53-8 32
Fax (0 89) 8 58 53-6 28 32
fazit-com@intime-media-services.de

DRUCK:
Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH
Kurfürstenstraße 4–6
D-64546 Mörfelden-Walldorf

Die vollständige oder auszugsweise Weiterverwendung der in
E+Z Entwicklung und Zusammenarbeit und D+C Development and
Cooperation veröffentlichten Textbeiträge in anderen Medien ist mit
Angabe der Quelle gestattet, sofern der E+Z/D+Z-Redaktion zwei
Belegexemplare beziehungsweise die Links zu den jeweiligen
Webseiten zugestellt werden. Diese pauschale Genehmigung gilt
nicht für die von uns verwendeten Bilder, Landkarten und sonstige
Beiträge, bei denen das Copyright bei der Veröffentlichung separat
und ausdrücklich vermerkt wird.

BEZUGSPREISE FÜR DRUCKAUSGABE:
Einzelpreis: 2,20 €, Jahresabonnement Inland: 14,00 €,
Jahresabonnement Ausland: 18,00 € (inkl. Versandkosten).

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht in jedem Falle
die Meinung von Herausgeber und Redaktion dar.



ARGENTINIEN

Etatdefizit ist Kernproblem

Der Kurs des argentinischen Pesos ist gesunken, die Zentralbank hat die Leitzinsen drastisch erhöht und die Regierung einen Plan aufgelegt, um das Haushaltsdefizit abzubauen. Zur Unterstützung erhält sie einen 50-Milliarden-Dollar-Kredit vom Internationalen Währungsfonds (IWF). Viele Bürger fürchten, dass das Land wieder in eine schwere Verschuldungskrise gerät. Die Abgeordnete Cornelia Schmidt-Liermann sah Mitte Juni gute Gründe für Optimismus.

Von Cornelia Schmidt-Liermann

Die argentinische Regierung hat ihre erste wirtschaftliche und finanzielle Probe erfolgreich bestanden. Politische Herausforderungen, welche die Regierungsfähigkeit belasteten, wurden schon mehrfach bestanden. Die Wirtschaft erholt sich langsam, aber kontinuierlich. Darauf bin ich stolz. Es ist richtig, dass der argentinische Peso an Wert verloren hat – aber nicht viel mehr als andere Währungen der Region. Grund dafür war vor allem der internationale Höhenflug des Dollars in Folge des Zinsanstiegs in den USA.

Das große Haushaltsdefizit, das uns seit Jahrzehnten belastet, macht uns für Kapitalmarkturbulenzen besonders anfällig. Die schlechte Politik der Vergangenheit hat uns an einen fixen Dollar-Kurs gewöhnt, und wenn der nur ein wenig schwankt, fürchten viele gleich eine Krise.

Wir haben aber keine Angst, sondern verfügen über Wege, solchen Schwankungen zu begegnen. Argentinien stand zu keiner Zeit kurz vor einer wirklichen Krise. Es gab lediglich Liquiditäts- und Koordinierungsprobleme, so dass bestimmte Maßnahmen nötig wurden:

- Die Leitzinsen der Zentralbank mussten ansteigen,
- die Regierung musste Finanzhilfen beim IWF beantragen und
- das Haushaltsdefizit reduzieren.

Ein wichtiger Meilenstein war der Triumph der „Lebacs“ genannten Zentralbankanleihen. Wegen mangelnder Liquidität musste die Zentralbank neue Papiere auflegen. Die Nachfrage nach Lebacs war sogar größer als erwartet. Das zeigt, dass die politischen Entscheidungen und die Zeichen, die die Regierung setzte, ausreichen, um das Vertrauen in die argentinische Wirtschaft wiederherzustellen.

Auch die internationalen Reaktionen, von Washington über Berlin bis zu den G20, halfen bei der Stabilisierung. Die Welt sieht uns erneut als vertrauenswürdigen Partner. Der 50-Milliarden-Dollar-Kredit des IWF, der über drei Jahre läuft, wird uns helfen, bis 2020 einen ausgeglichenen Primärhaushalt zu erreichen.

Präsident Mauricio Macri hält an den optimistischen Zielen fest, die manche für unrealistisch halten. Das Versprechen der

ökonomischen Normalisierung, das er vor zwei Jahren in einer Regierungserklärung machte, gilt weiter. Er warnt davor, Argentiniens Lage schlechtzureden.

Dass es nun Koordinations- und Kommunikationsprobleme gab, lag unter anderem an der Unabhängigkeit der Zentralbank, die bewahrt werden muss. Argentinien muss zudem dringend sein Haushaltsdefizit reduzieren, denn es belastet alle Bürger. Es macht das Land auch von externer Finanzierung abhängig und damit verwundbar. Das ist der Kern des Problems.

Wir Argentinier brauchen Vorhersehbarkeit. Wir müssen sicher sein, dass unkontrollierte Staatsausgaben unsere Wirtschaft nicht erneut vernichten. Die Krux ist, dass die Argentinier – allen voran die Regierung – jetzt ein Problem beheben müssen, das sich seit vielen Jahrzehnten manifestiert hat und uns zur Jahrtausendwende in die Krise geführt hat.

In manchen Provinzen sind heute 70 Prozent der Arbeitsplätze im öffentlichen Dienst. Deshalb versuchen wir, echte Jobs zu schaffen – und für den Arbeitsmarkt auszubilden. Die beste Sozialpolitik besteht darin, Arbeit zu schaffen.

In den vergangenen turbulenten Wochen ist Argentiniens größter Windpark mit einer Investitionssumme von 3 Milliarden Dollar in Betrieb gegangen. Außerdem haben wir einen neuen Markt erschlossen: China hat seine Grenzen für frisches und tiefgefrorenes Fleisch geöffnet. Das ist ein Markt mit 200 Millionen potenziellen Konsumenten für diese Produkte. Auch der Bio-Bereich spielt global gesehen eine wichtige Rolle und schafft Nachfrage nach argentinischen Erzeugnissen.

Echte Lösungen brauchen internationale Zusammenarbeit mit wechselseitiger Unterstützung. Wir müssen darauf achten, dass die Segnungen des Fortschritts auch bei denen ankommen, die am wenigsten haben. Nur durch Teilhabe aller erreichen wir eine ethische Globalisierung.



CORNELIA SCHMIDT-LIERMANN
ist argentinische Parlaments-
abgeordnete und gehört der
Partei von Präsident Mauricio

Macri an.

csliermann@diputados.gov.ar

<http://corneliasl.com.ar/>

Twitter: @CorneliaSL



Demonstration gegen die Wirtschaftspolitik der Regierung am 1. Juni in Buenos Aires.

POLITISCHE GEWALT

Ermordete Hoffnung

Brasilien gilt als eines der gefährlichsten Länder der Welt für Menschenrechts- oder Umweltverteidiger. Der Mord an Marielle Franco, einer Stadträtin aus Rio de Janeiro, im März zeigt, dass sich die Lage zusehends verschärft.

Von Carlos Albuquerque

Einem im Februar 2018 veröffentlichten Bericht von Amnesty International (AI) zufolge wurden im Jahr 2017 in Brasilien mindestens 62 Aktivistinnen und Aktivisten ermordet. In den vergangenen fünf Jahren waren es insgesamt 194. Die meisten von ihnen beschäftigten sich mit Fällen von Landstreitigkeiten oder Umweltschutz. Laut Menschenrechtsorganisationen wie AI oder Global Witness sind Brasilien, Kolumbien, die Philippinen und Mexiko die Länder mit den meisten Morden an Aktivistinnen weltweit.

Viele Staaten im Ranking der gefährlichsten Länder für Aktivistinnen leiden unter chronischen Gewaltproblemen – so wie auch Brasilien, das 2017 fast 62 000 Tötungsdelikte registriert hat. Genaue Statistiken gibt es nicht, aber im Durchschnitt werden weniger als 10 Prozent davon aufgeklärt. Dies betrifft auch die Tötung von Aktivistinnen.

Die Ermordung von Menschenrechtsverteidigern hat eine besondere Komponente. Laut Amnesty International ist „ein Menschenrechtsverteidiger nicht jemand, der für sich selbst handelt. Er repräsentiert eine Gemeinschaft, also dient seine Ermordung dazu, andere zu demobilisieren, abzuschrecken und zum Schweigen zu bringen.“

Schikane gegen Aktivistinnen findet in der Regel in ländlichen Gebieten statt. Die Hinrichtung von Marielle Franco zeigt ein neues, urbanes Phänomen, das sich in ganz Lateinamerika verstärkt hat: der Mord an Aktivistinnen, die mit Fragen von Ausgrenzung und Diskriminierung in Verbindung gebracht werden. Auch Marielle Franco verteidigte die Rechte von Frauen, Schwarzen und Homosexuellen und kritisierte kurz vor ihrem Tod die Polizeigewalt und extralegale Hinrichtungen.

Die politische Gewalt bezeichnen Experten als „Kolumbianisierung“ des Landes. Das Nachbarland Brasiliens ist dafür bekannt, dass eine Kombination aus Korruption bei den Sicherheitskräften und der Präsenz bewaffneter Gruppen und Organisationen aus dem Umfeld des Drogenhandels zu Dutzenden von Ermordungen von Politikern geführt hat. Es gibt starke

Hinweise darauf, dass die Ermordungen in Brasilien von Milizen durchgeführt werden – das sind paramilitärische Kräfte, die teilweise von Polizisten und Ex-Polizisten gebildet werden.

Im Jahr 2004 führte die brasilianische Regierung ein nationales Schutzprogramm (PPDDH) für Aktivistinnen ein. Dieses beinhaltet unter anderem die Überwachung der Aktionsorte der Aktivistinnen und die Gewährung von Polizeischutz. Das Interesse der aktuellen Regierung von Michel Temer an dem Programm ist aber nur sehr begrenzt und es fehlt an der nötigen Finanzierung. Rio de Janeiro beispielsweise, wo Marielle Franco lebte, ist einer von 22 brasilianischen Bundesstaaten, der keine lokale Version des Schutzprogramms hat. Insgesamt gibt es 26 Bundesstaaten und den Bundesdistrikt (Brasília).

Laut dem Brasilianischen Komitee für MenschenrechtsverteidigerInnen besteht „ein mangelndes politisches Interesse an der Umsetzung des PPDDH, vielleicht deshalb, weil es die Strukturen in Frage stellt, auf denen die brasilianische Gesellschaft basiert“. Nach dem Mord an Marielle Franco sind tausende Menschen in Brasilien auf die Straßen gegangen. Ihr Tod machte die breite Öffentlichkeit auf die Zunahme der Morde an Politikern und sozialen Aktivistinnen in Brasilien aufmerksam. Vor allem afrobrasilianische Frauen streben nun in die Politik. Man hatte den Eindruck, dass Francos Tod dazu geführt hat, progressive und linke Kräfte im Land zu mobilisieren.

Leider hat der aktuelle Streik der LKW-Fahrer gegen hohe Spritkosten das Thema überschattet und es ist in den brasilianischen Medien still um Marielle Franco geworden. Es scheint, dass ihr Tod wie eine Narbe in der Erinnerung des Landes bleiben wird, genauso wie der Tod anderer Helden, an die man sich in Brasilien gern erinnert, besonders wenn sie ihre Ziele nicht erreicht haben und dafür gestorben sind.

LINK

NGO Global Witness: Defenders of the Earth.
<https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/defenders-earth/>



CARLOS ALBUQUERQUE
 arbeitet für das brasilianische Programm der Deutschen Welle in Bonn.
carlos.albuquerque@gmx.de



Gedenken an die ermordete Marielle Franco bei einer Demonstration für die Rechte Homosexueller in São Paulo im März.

BURUNDI

Opposition beklagt Rückschlag für Demokratie

Die Wähler in Burundi haben mit großer Mehrheit für eine Verfassungsänderung gestimmt, die es Präsident Pierre Nkurunziza ermöglicht, weitere 16 Jahre im Amt zu bleiben. Die Opposition, sowohl im Land als auch im Exil, erkennt das Ergebnis nicht an. Doch die Machthaber sind unbeeindruckt.

Von Mireille Kanyange

Die Beteiligung an der umstrittenen Abstimmung am 17. Mai lag offiziellen Angaben zufolge bei 96 Prozent; 73 Prozent der Wähler stimmten demnach mit Ja. Die Oppositionskoalition Amizero y'Abarundi kritisiert das Referendum als weder frei noch transparent noch unabhängig – und schon gar nicht demokratisch. Der Chef der Gruppe, Agathon Rwasa, der auch Vizepräsident der Nationalversammlung ist, bezeichnet das Ergebnis als „fantasiert“ und beklagt zahlreiche Unregelmäßigkeiten. Er hat die staatliche Wahlkommission CENI dazu aufgerufen, ihre Neutralität unter Beweis zu stellen und die Wahl für ungültig zu erklären und einen neuen Abstimmungsprozess zu starten.

Auch die Oppositionspartei Sahwanya Frodebu lehnt das Ergebnis ab. Ihr stellvertretender Vorsitzender Léonce Ngendaku-

mana bezeichnet das Referendum als Rückschlag für die Demokratie in Burundi. Der Kampf für eine Demokratisierung des Landes gehe indessen weiter. Ngendakumana beklagt auch eine Verfolgung von Mitgliedern von Oppositionsparteien, die sich dafür ausgesprochen hatten, die Verfassungsänderung abzulehnen.

Regimegegner im Exil, die von der Gruppe CNARED (Conseil National pour le Respect de l'Accord d'Arusha et l'instauration d'un État de Droit) repräsentiert werden, lehnen nicht nur das Ergebnis ab, sondern die gesamte Kampagne zur Verfassungsänderung. Ihr Vorsitzender Jean Minani sieht darin eine „Beerdigung des Arusha-Abkommens von 2000“, mit dem die Bürgerkriegsparteien in Burundi Frieden geschlossen haben. Ziel des Abkommens seien sozialer Zusammenhalt und eine Machtteilung gewesen. Stattdessen setze sich nun eine Diktatur fest.

Die Verfassungsänderung ebnet Präsident Nkurunziza den Weg in weitere Amtszeiten und ermöglicht ihm theoretisch sogar, bis 2034 im Amt zu bleiben. Denn statt wie bisher zwei Mal fünf Jahre darf der Staatschef nach der Reform sieben Mal fünf Jahre an der Macht bleiben. Nkurunziza

hatte sich bereits 2014 um eine Verfassungsänderung bemüht, die jedoch damals an der Nationalversammlung scheiterte. Deshalb kam es nun zur Volksabstimmung.

In der Regierungspartei CNDD-FDD herrscht erwartungsgemäß höchste Zufriedenheit über das Ergebnis. Auf einer Pressekonferenz am Tag nach der Verkündung des vorläufigen Resultats durch die Wahlkommission gratulierte Generalsekretär Évariste Ndayishimiye dem burundischen Volk zu der Verfassungsänderung, die einen Fortschritt für die Demokratie darstelle. „Wer dagegen gestimmt hat, sollte wissen, dass er von dieser neuen Verfassung bestimmt wird, sobald sie in Kraft getreten ist“, sagte er. Auch andere Parteien wie die Frodebu Nyakuri sowie Teile der Zivilgesellschaft, die der Regierung nahestehen, begrüßten sowohl den Verlauf des Wahlkampfes als auch das Abstimmungsergebnis.

Der Wahlkampf für das Referendum hatte am 12. Dezember 2017 begonnen. An diesem Tag schwor Nkurunziza das Volk auf die Verfassungsänderung ein und warnte davor, sich dagegengzustellen. Die Opposition verstand das so, dass jeder, der dazu aufrief, mit Nein zu stimmen, die rote Linie überschreite. Der Präsident betonte zudem, dass die Verfassungsänderung einer Volksabstimmung unterworfen werde – so wie die Burundier es in einem internen Dialog gefordert hätten, den die von ihm selbst per Dekret eingesetzte Kommission CNDI (Commission Nationale du Dialogue Interburundais) durchgeführt hatte. Laut Burundis Ex-Präsident Domitien Ndayizeye war es jedoch mehr ein Monolog als ein Dialog.

Die Wahlkommission reichte das vorläufige Ergebnis innerhalb weniger Tage zur Bestätigung ans Verfassungsgericht weiter, obwohl mehrere Länder mit wahlberechtigten Exil-Burundiern ihre Ergebnisse noch gar nicht übermittelt hatten, darunter Äthiopien, Kanada und Britannien. CENI ließ jedoch wissen, dass diese Stimmen keinen Einfluss auf das Endergebnis haben werden. Am 31. Mai wies das Verfassungsgericht eine Klage der Opposition gegen das Referendum ab, erklärte es für verfassungskonform und bestätigte das Ergebnis.



Ein Burundierin gibt ihre Stimme beim Verfassungsreferendum ab.



MIREILLE KANYANGE
ist Journalistin und Reporterin
bei Radio Isanganiro in
Burundi.
mika.kanyange@gmail.com

MÜTTER

Gesunder Wandel

Eine Gesamtfertilitätsrate von 2,1 bedeutet, dass Frauen durchschnittlich 2,1 Kinder in ihrem Leben bekommen. Ohne Migration ist die Bevölkerung eines Landes dann stabil. Bangladesch hat dieses Ziel erreicht und auch andere südasiatische Länder sind auf einem guten Weg. Laut einer Studie der Weltbank lag die Gesamtfertilitätsrate in dieser Weltregion 1966 bei 5,0 und 2016 bei 2,44.

Von Najma Rizvi

Bangladesch ist der regionale Spitzenreiter. Nach Angaben der Weltbank lag die Gesamtfertilitätsrate 1960 im damaligen Ostpakistan bei 6,6. Seither hat sich die Rate um mehr als zwei Drittel reduziert. Dieser Erfolg ist bedeutsam, da nachhaltige Entwicklung eine stabile Bevölkerungszahl voraussetzt.

Die ersten Programme zur Familienplanung in Bangladesch hatten in den 1960ern nur mäßigen Erfolg. Sie fokussierten ausschließlich auf Verhütungsmethoden, vernachlässigten also die Gesundheit von Müttern und Kindern. Eltern entscheiden sich aber dann für kleinere Familien, wenn die Säuglings- und Kindersterblichkeit sinkt. Ist sie hoch, wollen sie viele Kinder, um sicherzugehen, dass wenigstens einige überleben. Bei geringer Sterblichkeit investieren sie dagegen in Bildung, um die Lebenschancen der Kinder zu verbessern. Im Schnitt sind kleinere Familien gesündere Familien.

Nach seiner Unabhängigkeit von Pakistan setzte Bangladesch erfolgreiche Impfprogramme um. Zudem verbesserte sich das Gesundheitswesen, vor allem dank zivilgesellschaftlicher Initiativen. Die Regierung erkannte die Notwendigkeit, die Gesundheit von Müttern und Kindern zu verbessern. Mehr Kinder erlebten ihren fünften Geburtstag.

Enge Zusammenarbeit zwischen staatlichen Institutionen und Zivilgesellschaft ist sinnvoll. 1978 begann die Regierung Bangladeschs Dienstleistungen zur Familienplanung durch Familienhelfer zu fördern. Diese waren häufig professionell ausgebildete Sanitäterinnen, Krankenschwestern und

Geburtshelferinnen. Sie sollten Dorffrauen erreichen und Mütter über die Vorteile kleinerer Familien beraten. Sie boten auch Rat zu anderen Themen sowie Zugang zu qualifizierter Gesundheitsversorgung.

Bangladesch zählt zu den geringstentwickelten Ländern. Wir haben nicht genug Ärzte. Wie die Erfahrung von Gonoshasthaya Kendra (GK), einem nichtstaatlichen Gesundheitsdienstleister, und anderen Akteuren zeigt, können Paramedics die wichtigsten Dienste erbringen. Für komplizierte Fälle benötigen sie allerdings ein Überweisungssystem an Ärzte mit Hochschulbildung.



Dörfliche Schwangersorgenvorsorge.

Gerade im ländlichen Raum waren traditionelle Hebammen immer wichtig – und sind es auch heute noch. Sie genießen das Vertrauen ihrer jeweiligen Gemeinschaften. Es ist sinnvoll, ihr Wissen auf den neuesten Stand zu bringen und sie in die Familienplanung einzubeziehen.

Bildung gibt Frauen mehr Entscheidungsmacht darüber, wie viele Kinder sie bekommen wollen – und Mädchen, die zur Schule gehen, heiraten meist später. Zudem verändern sich die Geschlechterrollen – nicht zuletzt dank Mikrofinanzorganisationen. Sie geben Frauen seit Jahrzehnten Zugang zu Krediten.

Religion war in Bangladesch kein großes Hindernis für die Familienplanung,

was wohl an unserer jüngsten Geschichte liegt. Im Befreiungskrieg von 1971 wurden viele Frauen vergewaltigt. Einige wurden schwanger, wollten diese Kinder aber nicht. Sie brauchten Abtreibungen. Obwohl unser Land mehrheitlich muslimisch ist und eine eher konservative Kultur hat, sympathisierten die Menschen mit den Vergewaltigungsopfern. Die humanitäre Katastrophe bot die Gelegenheit, die Familienplanung voranzutreiben.

Bangladesch ist ein armes Land, aber wir haben Fortschritte gemacht. Die Mehrheit der Menschen hat heute Ernährungssicherheit. Allerdings sind viele Arme unterernährt und vielen mangelt es an angemessenem Wohnraum. Die Städte wachsen schnell, ohne geeignete Infrastruktur, und die Auswirkungen des Klimawandels sind spürbar. Wir stehen vor großen Herausforderungen, können sie aber meistern.

Die Senkung der Gesamtfertilitätsrate auf 2,1 ist ein großer Erfolg. Statistische Mittelwerte verbergen jedoch immer etwas. Arme Familien im ländlichen Raum haben weiterhin zu viele Kinder. Die Gesundheitsversorgung muss weiter verbessert werden – das gilt auch für die soziale und physische Infrastruktur generell.



NAJMA RIZVI
ist eine emeritierte
Professorin für Anthropologie.
Sie hat an der Universität des
zivilgesellschaftlichen

Gesundheitsdienstleisters Gonoshasthaya
Kendra gelehrt.
nrizvi08@gmail.com

Leserbriefe

ALLENFALLS EIN DRITTEL ERREICHT

E+Z/D+C e-Paper 2018/05, S. 14: Hans Dembowski: Überzeugender Fortschritt

Das westliche Entwicklungsparadigma wird zu Recht angegriffen. Es hat nicht gebracht, was es in vier oder mehr Jahrzehnten der Hegemonie hätte bringen müssen. Dies wird zu Unrecht in einer Links-rechts-Perspektive diskutiert. Die hochrelevanten Statistiken, auf die sich Ihr Kommentar bezieht, sollten schon längst kein drängendes Thema mehr sein. Da das westliche Entwicklungsparadigma nicht die richtigen Ergebnisse gebracht hat, muss es ersetzt, nicht verbessert werden. Haben „Vernunft, Wissenschaft und Humanismus“ (Humanismus?), wie es in Ihrem Text heißt, „immensen Fortschritt gebracht“? Erreicht wurde allenfalls ein Drittel von dem, was nötig wäre. Nein, „in-

telligente Politik auf der Basis sorgfältiger Analyse umfassender Daten“ ist nicht, was wir brauchen, um ungerechte Machtverhältnisse auf der ganzen Welt zu ändern. Empirische Daten sprechen nicht für sich selbst. Es ist nicht möglich, „unideologisch“ zu beurteilen, ob Fortschritt langsam oder schnell ist. Nötig sind nicht weitere Datenanalysen, sondern viel mehr Mitsprache der Armen.

Claudio Schuftan, Ho-Chi-Minh-Stadt

SCHLIMMER ALS FAKTENFEHLER

E+Z/D+C e-Paper 2018/05, Schwerpunkt: Gefährliche Desinformation

Ich bin skeptisch, ob Sie mit Ihrem Zugriff die Pointe getroffen haben. Nun bin ich kein Spezialist zu Medien in Entwicklungsländern. Aber ich sehe die Debatte bei uns, in der EU und in den USA.

Nach meinem Urteil sind nicht faktische Falschaussagen das Problem – ich höre regelmäßig Nachrichten in den öffentlich-rechtlichen Sendern, und da ist jedes Mal mindestens ein Fehler drin. Das ist wohl kaum zu vermeiden – qualitätsgesicherte Nachrichten wären viel zu aufwändig. Auch kommt es vor, dass eine Nachrichtenagentur einen Fehler macht, das korrigiert – die Medien in ihrem Selbstlauf den Fehler aber nicht mehr auszuschleusen vermögen.

Wirklich gefährlich ist nach meinem Urteil vielmehr das Setzen von Narrativen. (In Ihrem Zugriff folgen Sie ja offenkundig einem Narrativ.) Mein Eindruck in Deutschland ist, dass die Medien sich einer Offenbarung, nicht zu reden von einer politischen Diskussion über ihre Kriterien bei der Wahl von Narrativen, die sie setzen, verweigern. Das ist das Manipulative – und da Medien Bewusstsein bilden, ist eine solche Steuerung gefährlich.

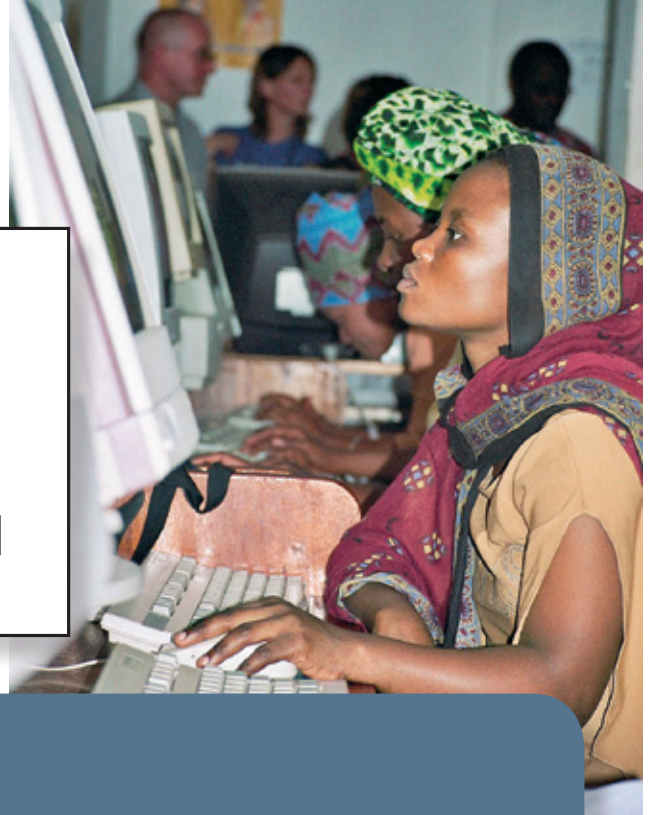
Wende ich diese Sicht auf Ihren Schwerpunkt an, so bestätigt sich diese meine Einschätzung.

Hans-Jochen Luhmann, Wuppertal



Narrative sind wichtig: Zeitungsverkäufer in Uganda.

Besuchen Sie
unsere Website
unter www.EundZ.eu



◀ www.eundz.eu

E+Z ENTWICKLUNG
UND ZUSAMMENARBEIT

Startseite Newsletter E+Z abonnieren Über uns Impressum English

DOSSIERS THEMENFELDER WELTREGIONEN RUBRIKEN AUTOREN ARCHIV BLOG

Suche

KOCHEN

„Wir sehen uns als Brennstoff-Versorger“

TDP THEMA

INYENYERI



OUR
MISSION

To eliminate death and disease
caused by Household Air
Pollution in Rwanda

WHAT WE DO

See our new videos that explain what we do, how it works, and why it matters.

Watch "Better Together" in English



Aktuelles e-Paper



Gratis PDF-Download

UNSER STANDPUNKT



27.06.2018 – von Katja Dombrowski

Die richtigen Lehren ziehen

BILDUNG



26.06.2018 – von Janina Meier

Motor für Wachstum und

Aktuelle Blog-Beiträge

- Build something attractive
- Kishore Mahbubani asks: "Has the west lost it?"

Folgen Sie uns



FORTSCHRITT

Der Weg voran

Vernunft, Wissenschaft und Humanismus haben großartige Ergebnisse geliefert, schreibt der Harvard-Professor Steven Pinker. Der programmatische Titel seines aktuellen Buches lautet „Enlightenment Now“ (Aufklärung jetzt).

Von Hans Dembowski

Pinker belegt überwältigend positive Erfolge. Die Überschrift von Kapitel 20 lautet „Die Zukunft des Fortschritts“. Es beginnt mit einer Aufzählung des in den vergangenen 250 Jahren Erreichten, die hier gekürzt (und von E+Z/D+C übersetzt) zitiert sei:

- „Seit dem Beginn der Aufklärung im späten 18. Jahrhundert ist die Lebenserwartung weltweit von 30 auf 71 Jahre gestiegen und in den begünstigsten Ländern sogar auf 81. Als die Aufklärung einsetzte, starb ein Drittel aller Kinder, die in den reichsten Teilen der Welt geboren wurden, vor dem fünften Geburtstag. Heute trifft das auf sechs Prozen der Kinder in den ärmsten Gegenden zu. (...)“

- Die Welt ist heute ungefähr um den Faktor 100 reicher als vor zwei Jahrhunderten, und der Wohlstand erreicht immer mehr Länder und Menschen. Der Anteil der Menschheit, der in extremer Armut lebt, ist von 90 Prozent auf unter zehn Prozent gefallen, und im Lauf des Lebens der meisten Leser dieses Buches kann er auf Null sinken. Katastrophale Hungersnöte, die in der Geschichte stets nah waren, kommen in den meisten Weltregionen nicht mehr vor. Unterernährung und durch sie bedingte Wachstumsstörungen werden immer seltener. (...)“

- Krieg zwischen Ländern ist rar geworden, und auf fünf Sechsteln der Erdoberfläche toben auch keine Bürgerkriege. Der Anteil der Menschheit, der jährlich im Krieg stirbt, beträgt nicht einmal ein Viertel des Vergleichswerts der 1980er Jahre. Im Vergleich zu den 70er Jahren beträgt er ein Siebtel, zu den frühen 50ern ein Achtzehntel und zum Zweiten Weltkrieg ein halbes Prozent. (...)“

- Menschen sind heute nicht nur gesünder, wohlhabender und weniger gefährdet,



Höhere Lebenserwartung und gesündere Kinder: ghanaische Großmutter.

auch ihre Freiheit ist gewachsen. Vor 200 Jahren waren nur eine Handvoll Länder demokratisch; dort lebte ein Prozent der Weltbevölkerung. Heute sind zwei Drittel der Staaten dieser Erde Demokratien, und dort haben zwei Drittel der Weltbevölkerung ihr Heim. Vor nicht langer Zeit hatte die Hälfte aller Länder rassistisch diskriminierendes Recht. Heute gibt es mehr Staaten, die eine Politik zum Schutz der Minderheit beschlossen haben, als solche, die es nicht getan haben. Anfang des 20. Jahrhunderts durften Frauen nur in einem Land wählen, heute tun sie das mit Ausnahme eines Landes überall, wo Männer das Wahlrecht haben. Gesetze gegen Homosexualität werden immer öfter abgeschafft. (...)“

- Während Gesundheit, Wohlstand, Sicherheit und Freiheit zunahmen, wurden die Menschen auch besser gebildet und klüger. Anfang des 19. Jahrhunderts konnten 12 Prozent der Weltbevölkerung lesen und schreiben, heute sind es 83 Prozent. Alphabetisierung und der Wissenserwerb, der deutlich möglich wird, gilt bald universell für alle Mädchen und Jungen.

- Angesichts von Fortschritten bei Gesundheit, Wohlstand, Sicherheit, Freiheit, Glück und Bildung stellen Gesellschaften sich auch darauf ein, die drängendsten Weltprobleme zu lösen. Sie stoßen weniger Emissionen aus, zerstören weniger Wald, verschütten weniger Öl, schaffen mehr Schutzgebiete, vernichten weniger natürliche Arten, haben die Ozonschicht gerettet und haben beim Verbrauch von Öl, Ackerland, Holz, Papier, Autos, Kohle und vielleicht sogar Kohlendioxid Scheitelpunkte überschritten.“

Dies ist nur ein Auszug aus Pinkers Erfolgsbilanz. Sein Buch diskutiert und belegt alle Einzelpunkte sorgfältig. Pinker hält weitere Fortschritte für wahrscheinlich, wenn die Menschheit sich denn weiterhin an das Erfolgsrezept aus Vernunft, Wissenschaft und Humanismus hält.

VERNUNFTBEGABT

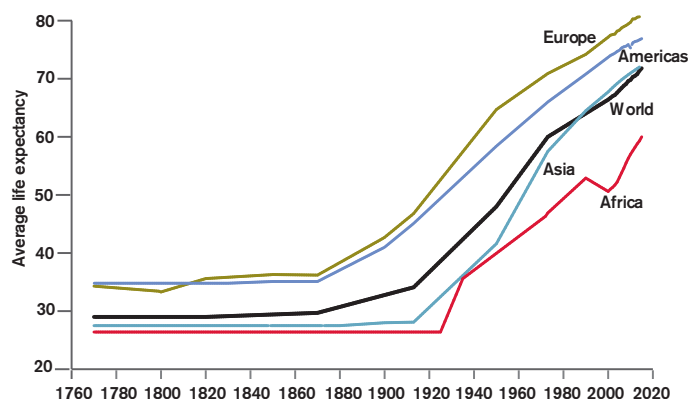
Pinker behauptet nicht, dass Menschen von Natur aus vernünftig handeln. Der Psychologieprofessor weiß, dass Irrationalität weit verbreitet ist. Er betont aber, dass Menschen vernunftbegabt sind und von der Nutzung dieser Fähigkeit profitieren.

Auf Vernunft beruhende Wissenschaft macht, wie Pinker ausführt, weiterhin technische Neuerungen möglich und erweitert die Horizonte unseres Wissens. Pinker wendet sich gegen postmoderne, romantische und sonstige intellektuelle Wissenschaftskritik. Wissenschaft sei nicht eine von vielen möglichen Weltanschauungen, sondern biete Schlüssel zum Verständnis der Welt und zu ihrer Veränderung.

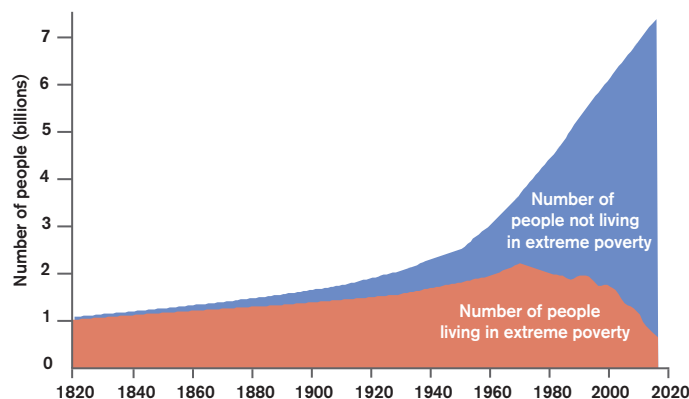
Wichtig ist Pinker, dass Wissenschaft in einem humanistischen Geist, mit weltlich begründeter Ethik genutzt werden muss. Der Leitgedanke ist, dass alle Menschen gleichen Wert und gleiche Rechte haben. Das ist die Grundlage seiner säkularen Moral, die sich nicht auf ein höheres Wesen beruft.

Aus Pinkers Sicht brauchen Menschen Religion nicht unbedingt, aber seine Haltung ist nicht antireligiös. Die Überparteilichkeit, auf die es ihm ankommt, entspricht durchaus dem biblischen Prinzip, andere Menschen so zu behandeln, wie man selbst behandelt werden will.

Aufgeklärter Humanismus fordert indessen, dass kollektiv bindende Entscheidungen nicht auf religiösen Dogmen beruhen sollen – und auch nicht auf Partikularinteressen oder individuellem Wollen.



Durchschnittliche Lebenserwartung



Orange markiert: in extremer Armut lebende Menschen, blau markiert: nicht in extremer Armut lebende Menschen – Zahlenangabe auf Y-Achse in Milliarden

Sie sollten nach gründlicher Prüfung der Fakten und auf Basis durchdachter Hypothesen über Ursache und Wirkung gefällt werden, wobei die Interessen aller Betroffenen zu berücksichtigen sind.

Vergangene Erfolge bedeuten für Pinker indessen nicht, dass alles in Ordnung wäre. Er sieht zwei gewaltige Risiken: Klimawandel und Atomkrieg. Er hält Katastrophen nicht nur für möglich, sondern sogar für wahrscheinlich, wenn nichts zur Eindämmung geschehe. Beide Risiken seien aber Gegenstand multilateralen Handelns, also sei die Lage nicht ganz hoffnungslos.

Fraglich bleibt, ob dieses multilaterale Handeln ausreicht. Klimaschutz muss schnell verstärkt werden, und die Abkommen über Abrüstung und Nicht-Proliferation scheinen derzeit zu erodieren. Schreckliches Versagen ist aus Sicht des Professors möglich.

Unaufgeklärter, autoritärer Populismus ist entsprechend gefährlich. Kaum überraschend wählt Pinker US-Präsident Donald Trump als prominentestes Beispiel für einen Spitzenpolitiker, der Fakten missachtet, aber zugleich beansprucht, mehr zu wissen als Experten. Die weithin anerkannte Definition von Populismus stammt von Jan-Werner Müller (siehe E+Z/D+C e-Paper 2017/02, S. 39), dem zufolge Populisten:

- behaupten, sie verträten persönlich die Nation,
- alle, die ihnen widersprechen, als illegitim bezeichnen und
- versuchen, ihre Macht durch Manipulation der Verfassungsordnung zu perpetuieren.

Populistische Politik betreibt Müller zufolge gesellschaftsspaltende Hetze, löst aber keine Probleme.

Pinker hält den heutigen Stil westlicher Demokratien für einen Teil des Problems. Wahlen ähnelten Sportereignissen, bei denen Bürger einer Partei zujubelten und deren Opponenten verabscheuten. Polemik und platte Wahlkampflogos dominierten, wo nuancierte Argumentation und sorgfältige Datenauswertung nötig wären. Statt sorgfältig abzuwägen, bestätigten zudem Medienkommentatoren meist nur das Weltbild ihres Publikums. Pinker hofft, der aufgeklärte Liberalismus werde sich dennoch durchsetzen – nicht zuletzt, weil die Populisten keine Antwort auf reale Probleme haben, die sie nicht wahrnehmen, weil sie Expertenwissen missachten.

Pinkers Position ist insgesamt stimmig. Das heißt nicht, dass jedes Detail als wahr akzeptiert werden muss. Wachsende Ungleichheit ist aus Pinkers Sicht beispielsweise kein Problem, solange der Lebensstandard der meisten Menschen steigt. Er geht kaum darauf ein, dass der wachsende politische Einfluss der Superreichen ihnen ermöglicht, demokratische Willensbildung fernzusteuern (siehe hierzu unser Dossier über Philanthropie auf unserer Website oder den entsprechenden Schwerpunkt im E+Z/D+C-Druckheft 2017/11-12, S. 22 ff).

Pinker hält zudem CO₂-freie Atomkraft angesichts des Klimawandels für eine rationale Option. Es habe bislang nur wenige Unfälle gegeben, die alle deutlich weniger Menschenleben gefordert hätten als von Umweltschützern befürchtet. Er übersieht das ungelöste Müllproblem. Offensichtlich

ist es unverantwortlich, radioaktiven Abfall zu erzeugen, der über Jahrtausende sicher gelagert werden muss. Wer über Atomkraftwerke verfügt, kann zudem relativ leicht Atombomben bauen – und das widerspricht dem Ziel der Nicht-Proliferation.

Auch Pinkers Verteidigung der Wissenschaft ist nicht so schlüssig, wie er tut. Zu den Grundprinzipien wissenschaftlicher Arbeit gehören Transparenz und Abwesenheit persönlichen Interesses. Tatsächlich beruhen politische Entscheidungen aber häufig auf Industriestudien, für die dies nicht gilt.

Über solche Fragen ist rationale, faktenbasierte Debatte nötig, bei der alle Betroffenen anzuhören sind. Das kann nach den Prinzipien geschehen, die Pinker darlegt. Seine Kernbotschaft ist, dass die Versprechen der Aufklärung weder hohl waren noch geworden sind. Modernisierung, Industrietechnologie und Globalisierung haben mehr gebracht, als gemeinhin wahrgenommen wird. Über 200 Jahre nach dem Beginn der Aufklärung begründet Pinker stimmig, weshalb vernunftorientierte Demokratie autoritärem Populismus und anderen doktrinären Ideologien vorzuziehen ist.

BUCH

Pinker, S., 2018: *Enlightenment Now. The Case for Reason, Science, Humanism and Progress.* London: Allen Lane.



HANS DEMBOWSKI
ist Chefredakteur von
E+Z/D+C.
euz.editor@
fazit-communication.de

BILDUNG

Motor für Wachstum und Wohlstand

Die Bedeutung von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist nahezu unumstritten. In den vergangenen Jahrzehnten haben Maßnahmen wie die UNESCO-Weltdeklaration „Bildung für alle“ und das internationale Engagement zur Förderung universeller Grundschulbildung zu großen Fortschritten auf dem Weg zu nachhaltigen universellen Bildungsperspektiven beigetragen. Doch der Fokus auf grundlegende Schulbildung und Einschulungsquoten reicht nicht aus, denn in vielen Entwicklungsländern bestehen weiterhin vor allem Defizite bei der Qualität von Bildung. Persönliches und gesellschaftliches Potenzial bleibt so oft ungenutzt.

Von Janina Meister

Die Bedeutung von Bildung für wirtschaftliches Wachstum beschäftigt sowohl Bildungs- und Wirtschaftswissenschaftler als auch politische Entscheidungsträger schon lange. Der vor allem von Ökonomen oft verwendete Begriff „Humankapital“ bezieht sich auf einen wirtschaftlichen und sozialen Wert, der üblicherweise mit dem Erwerb von Bildung und Fähigkeiten einhergeht. In der ökonomischen Wachstumsforschung, in der Ökonomen historische Wachstums- und Entwicklungsprozesse verschiedener Länder zu erklären versuchen, gewinnt der Faktor Bildung zunehmend wieder an Bedeutung.

Auf makroökonomischer Ebene entsteht durch Bildung ein Fundament für wirtschaftliches und gesellschaftliches Wachstum, denn Bildung erhöht die Produktivität und ermöglicht es, das soziale Leben zu reflektieren. Aus mikroökonomischer Perspektive des Einzelnen dient eine solide (Aus-)bildung als Grundlage für Selbstvertrauen, gesellschaftliche Teilhabe und persönliche Weiterentwicklung. Nicht zuletzt ermöglicht Bildung für den Einzelnen die Finanzierung des Lebensunterhalts.

Die Verantwortung für den Zugang zu grundlegenden Bildungs- und Ausbil-

dungsmöglichkeiten wird im Allgemeinen dem Staat zugeschrieben. Bildung und der Zugang zu ihr unterliegen jedoch weltweit einer starken Ungleichverteilung. Während beispielsweise in Deutschland junge Menschen heute durchschnittlich 13 Jahre die Schule besuchen, sind es in Subsahara-Afrika gerade einmal 5,4 Jahre. Bildung nimmt deshalb einen wichtigen Stellenwert in der internationalen Zusammenarbeit ein. Das Recht auf Bildung ist Teil der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte (Artikel 26) und damit zwar nicht völkerrechtlich bindend, aber eine freiwillige Übereinkunft der 193 UN-Mitgliedstaaten.

Das Engagement der internationalen Gemeinschaft zur Verbesserung von Bildungsperspektiven wurde bereits im Rahmen der Millennium Development Goals (MDGs) deutlich, welche 2000 verabschiedet wurden. Eines der Ziele war es, allen Kindern bis zum Jahr 2015 eine abgeschlossene Grundschulausbildung zu garantieren (MDG 2). In dieser Hinsicht gab es seither erhebliche Fortschritte. Insbesondere für Subsahara-Afrika zeigen Zahlen der Weltbank einen Anstieg der Einschulungsraten in Grundschulen um etwa 25 Prozent von 54 Prozent (1996) auf 78 Prozent (2015). Gleichzeitig jedoch schlossen laut Schätzungen mehr als 125 Millionen Kinder weltweit die Grundschule ohne Basiskenntnisse in Lesen, Schreiben und Rechnen ab.

Ein weiteres Ziel war die Gleichstellung der Geschlechter auf allen Bildungsebenen (MDG 3.A). Trotzdem bestehen in Subsahara-Afrika zwischen den Geschlechtern sowie auch im Hinblick auf das Bildungsniveau nach wie vor große Ungleichgewichte. Gerade einmal 21 Prozent der Mädchen erreichen einen sekundären Bildungsabschluss, während es bei den Jungen immerhin 28 Prozent sind. Mädchen und Frauen liegen besonders in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften weit zurück. Dies macht deutlich, dass eine rein quantitative Ausrichtung von Bildungspoli-



tik nicht ausreicht, um den Zugang zu Bildung und Bildungsergebnisse nachhaltig zu verbessern.

Der internationale Fokus richtet sich daher nicht mehr ausschließlich auf Einschulungsraten, sondern insbesondere auf die Verbesserung der Qualität von Bildung. Die Sustainable Development Goals (SDGs), welche die MDGs 2015 ablösen, spiegeln diese bildungspolitische Umorientierung wider. Neue Zielsetzung ist die Gewährleistung einer integrativen und hochwertigen Bildung sowie die Förderung lebenslangen Lernens für alle (SDG 4). Diskussionen über die Verbesserung von Bildungsqualität und Lernergebnissen in Entwicklungsländern spielen auch im World Development Report 2018 der Weltbank eine wichtige Rolle.

BILDUNG UND BILDUNGSPOLITIK IN BENIN

In diesem Jahr ist Benin Gastgeberland der Konferenz des Poverty Reduction, Equity and Growth Netzwerks (PEGNet), die sich der Verbesserung von Bildungsqualität und Lernergebnissen in Entwicklungsländern widmet. Benin erlebte in den vergangenen zwei Jahrzehnten einen enormen Anstieg der Einschulungsraten in Grundschulen und ist somit der ideale Schauplatz für eine Debatte, die die Qualität der Grund- und Hochschulausbildung in den Mittelpunkt stellt.

Benins Bildungssystem unterteilt sich in sechs Jahre verpflichtende Grundschulausbildung, vier Jahre mittlere und drei Jahre obere Sekundarstufe. Danach besteht die Möglichkeit, eine Universität oder Berufsschule zu besuchen. Während in Deutschland der Schulbesuch bis zum 18. Lebensjahr gesetzlich verpflichtend und kostenfrei ist, sind in Benin lediglich die ersten sechs Jahre obligatorisch. Ein Erlass von Gebühren auf allen Bildungsebenen ist für ein einkommensschwaches Land wie



Grundschule in Hevie, Benin.

Benin aktuell undenkbar. Trotz der ökonomischen Herausforderungen gibt es bereits einige Reformen im Bildungssektor. Beispielsweise führte das Ministerium für Sekundarbildung 2010 Zuschüsse für Studiengebühren ein, welche insbesondere Frauen aus ländlichen Gegenden den Zugang zur weiterführenden Bildung erleichtern sollen.

Die Regierung Benins arbeitet gemeinsam mit Wissenschaftlern an der Evaluation dieser Reformen. Ein laufendes Forschungsprojekt des Institute for Empirical Research in Political Economy (IERPE) an der African School of Economics in Benin untersucht den Effekt von zusätzlichem Mathematikunterricht für Mädchen auf deren Lernergebnisse. Dazu werden für 90 zufällig ausgewählte Schulen drei Szenarien verglichen; in zwei Szenarien werden Zusatzkurse entweder nur für Mädchen oder für Mädchen und Jungen angeboten, während eine Kontrollgruppe keinerlei ergänzendes Bildungsangebot erhält. Die Ergebnisse dieser Studie werden auf der PEGNet-Konferenz im Oktober vorgestellt.

Ein weiteres laufendes Forschungsprojekt verschiedener internationaler Part-

ner analysiert die Auswirkungen von Technical Vocational Education and Training (TVET) in Benin auf die Arbeitsmarktergebnisse junger Erwachsener. Untersucht wird die langfristige Wirkung des dualen TVET-Programms „Certificat de Qualification Professionnelle (CQP)“, welches die informelle Ausbildung vieler westafrikanischer Länder ergänzt und verbessern soll. Zur Evaluation verwenden die Forscher der Konjunkturforschungsstelle an der ETH Zürich sowie der University Abomey-Calavi in Benin ein quasi-experimentelles statistisches Verfahren namens Regressions-Diskontinuitäts-Analyse und planen darüber hinaus die Durchführung einer randomisierten kontrollierten Studie. Teil des auf sechs Jahre ausgelegten Projekts ist darüber hinaus die Entwicklung einer neuen Methode zur Messung der Arbeitsmarktsituation junger Erwachsener, basierend auf einer Mobilfunk-Technologie.

Die Beispiele aus Benin zeigen, dass sich bereits einige interdisziplinäre und internationale Forschungsanliegen der Frage widmen, wie Bildungsqualität in Entwicklungsländern nachhaltig verbessert werden

kann. Die Veränderung des bildungspolitischen Fokus hin zu Qualitätsfortschritten sowie die Einbeziehung lokaler Experten in Entwicklungsländern in aktuelle Debatten, wie sie PEGNet mit seinen jährlichen Konferenzen praktiziert, sind essenziell für nachhaltigen Erfolg auf dem Weg hin zu langfristigen Bildungsperspektiven in Entwicklungsländern.



JANINA MEISTER
ist Masterstudentin der
Volkswirtschaftslehre an der
Johannes Gutenberg-
Universität Mainz und derzeit

Praktikantin in der Abteilung Armutsminderung und Entwicklung am Institut für Weltwirtschaft in Kiel.

Die diesjährige Konferenz des Poverty Reduction, Equity and Growth Netzwerks (PEGNet) zum Thema „Verbesserung von Bildungsqualität und Lernergebnissen in Entwicklungsländern“ findet am 11. und 12. Oktober in Zusammenarbeit mit der African School of Economics (ASE) in Cotonou, Benin, statt.

janina.meister92@googlemail.com

NOTHILFE

„Eine der größten Tragödien unserer Zeit“

Der Konflikt im Südsudan dauert bereits fünf Jahre. Millionen Geflüchteten und intern Vertriebenen (internally displaced people – IDP) fehlt es an Grundversorgung wie Nahrung, Unterkunft, medizinische Versorgung und Bildung. Hilfsorganisationen benötigen bis Ende dieses Jahres 1,4 Milliarden Dollar.

Von Okello Ciro

Das UN-Flüchtlingshilfswerk (UNHCR), das Welternährungsprogramm (WFP) und 57 andere humanitäre Organisationen versorgen die Geflüchteten und Vertriebenen. Kämpfe und Hunger treiben immer mehr verzweifelte Menschen in die Flucht aus dem Südsudan. Deswegen wenden sich das UNHCR und seine Partner seit einiger Zeit an die Geber.

Laut einem UNHCR-Report 2017 über den Südsudan fliehen pro Tag 2800 Männer, Frauen und Kinder, um der wachsenden Gewalt und drohendem Hunger zu entkommen. Viele erreichen die Nachbarländer nur mit ihrer Kleidung am Leib und sind traumatisiert von schrecklichen Erlebnissen. Filippo Grandi, Hoher Flüchtlingskommissar der Vereinten Nationen, spricht von „schlimmen Geschichten“ und „langen Listen von Gräueltaten“ inklusive Erpressung, Zwangsrekrutierung, Vergewaltigung und Mord.

Im Mai vergangenen Jahres sagte Grandi bei einer Geberkonferenz in Genf: „Es handelt sich im Südsudan nicht nur um eine der größten Flüchtlingskrisen in Afrika, sondern wir erleben eine der größten Tragödien unserer Zeit.“ Er forderte zu mehr Nothilfe auf. Der Südsudan ist laut UNHCR-Bericht das Land mit der weltweit am schnellsten eskalierenden Flüchtlingskrise.

Unter den hilfesuchenden Südsudanern in Uganda, Sudan, Äthiopien, Kenia, der Demokratischen Republik Kongo (DRC) und der Zentralafrikanischen Republik (CAR) sind eine Million Kinder. Rund zwei

Millionen Binnenvertriebene leben im Südsudan, und über zwei Millionen Menschen sind in die umliegenden Länder geflohen. Allein Uganda hat eine Million aufgenommen. UNHCR koordiniert die gemeinsamen Aktionen mit Regierungen, humanitären Organisationen sowie mit Geflüchteten und Aufnahmegemeinden.

Dazu sind mehr Ressourcen notwendig. „Wenn wir genug Geld bekommen, können wir die Gefahr einer Hungersnot bannen“, sagt David Beasley, Direktor von WFP. Allein seine Organisation kalkuliert, dass sie 300 Millionen Dollar braucht, um den Hunger im Land zu bekämpfen.

Um die Nahrungsmittelversorgung zu verbessern, startete die südsudanesisische Regierung im März 2018 ein ehrgeiziges Programm in Yambio, in einer Gegend, die immer als Brotkorb des Landes fungiert hat. Die Bauern sollen ausreichend anpflanzen, um eine Hungersnot zu verhindern. Landwirtschaftsminister Onyoti Adigo Nyikwe kooperiert mit der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) und dem WFP. Er betont, dass die kommende Anbau-



saison wichtig für die Verbesserung der Versorgungslage im Südsudan ist.

Es gibt mehrere Gründe für die Nahrungsmittelknappheit. Hauptgrund ist der gewaltsame Konflikt, weswegen die Bauern weder ihre Felder bestellen noch sich um ihre Tiere kümmern können. Die Dürre, die Ostafrika heimgesucht hat, trägt ebenfalls dazu bei, jedoch weniger dramatisch als in den Nachbarländern. Experten schätzen, dass in Spitzenzeiten der Hungersaison – zwischen Mai und Juli – bis zu 7,1 Millionen Menschen unter akuter Nahrungsnot leiden werden. Care International South Sudan warnt, dass die Hälfte der Bevölkerung betroffen ist. Laut dieser Organisation ist eine Million Kinder unter fünf Jahren stark unterernährt.

Die FAO betont, dass es den Bauern ermöglicht werden muss, weiterhin ihre eigene Nahrung anzubauen. „Es ist wichtig, dass wir gefährdeten Bauern, Fischern und Hirten helfen, Selbstversorger in der Nah-



UN-Camp in Bentiu, Südsudan.

rungsmittelproduktion zu werden“, sagt Pierre Vauthier von der FAO. „Bauern spielen eine entscheidende Rolle, um landesweit Ernährungssicherung sowie Wirtschaftswachstum zu garantieren und somit auch Frieden und Stabilität.“

Das Szenario ist jedoch deprimierend. „Die Ernährungslage im Südsudan verschlechtert sich weiter“, sagt Simon Cammelbeeck vom WFP.

„Es ist entscheidend, dass Bauern ebenso wie der Privatsektor die kommende Anbausaison nutzen, um den Nahrungsmittelbedarf der Bevölkerung zu decken.“ Die Situation im Südsudan und in den Nachbarländern ist schon lange zu einer ernsten humanitären Notlage eskaliert. Cammelbeeck fürchtet, dass es sich noch verschlimmert, „bis eine politische Lösung gefunden wird“.

Davon unabhängig gibt es Versuche, das Leben auf dem Lande zu verbessern. Greater Equatoria ist eine Region Südsudans, wo früher 17 Prozent des Getreides des Landes angebaut wurden, aber die Jahre des Konfliktes haben ihre Spuren hinterlassen. Viele Menschen wurden vertrieben; die landwirtschaftliche Produktion ist dadurch sehr zurückgegangen. 2017 unterstützte das FAO-Nothilfeprogramm 860 000 gefährdete Haushalte mit Saatgut, damit die Felder bestellt werden konnten.

Das WFP und seine Partner haben einen anderen Ansatz in der benachbarten

Region Western Equatoria. Sie unterstützen 3000 Haushalte für den (Wieder-)Aufbau gemeinschaftlich genutzter Infrastruktur wie Brunnen und Straßen. WFP sorgt auch dafür, dass für Schulspeisungen die Produkte lokaler Bauern genutzt werden.

Diese Maßnahmen sind wichtig, können aber das grundlegende Problem nicht lösen: Solange der Krieg andauert, bleibt Nahrungssicherheit ein Wunschbild.

LEBEN IM FLÜCHTLINGSLAGER

Menschen leben nun massenhaft in Flüchtlings-Camps. Die große Mehrheit sind Frauen und Kinder. Meist kommen sie schwach und unterernährt dort an. Wenn die Regenzeit kommt, verschlimmern die Überschwemmungen noch ihre Situation.

„Ich brauche Decken. Nachts ist es kalt, und ich will nicht, dass meine Kinder krank werden“, sorgt sich die 23-jährige Rebecca Barnaba, die im Doro-Camp in Bentiu lebt. Sie sagt, dass das Zelt, das sie bekommen hat, starken Regen nicht abhält, so dass die Familie nass wird. Patrick Riek lebt in einem Lager in der Hauptstadt Juba. Er berichtet, dass die Bewohner nicht genug zu essen bekommen.

Kon Gabriel, Bewohner eines anderen Lagers in Juba, beklagt sich über Gesundheitsprobleme: „Das Gesundheitszentrum ist schlecht ausgestattet; es gibt zu wenig

Medizin, und wir müssen teure Medikamente außerhalb des Camps kaufen.“ Seiner Ansicht nach sollte die internationale Gemeinschaft den leidenden Menschen mehr helfen – und sicherstellen, dass der Konflikt bald beendet wird.

Arnauld Akodjenou von UNHCR sagt, es sei wichtig, die Hoffnung zu wecken: „Ohne weitere Finanzierung und Unterstützung werden wir jedoch Schwierigkeiten haben, auch nur die grundlegendste Hilfe zu leisten.“ Seiner Ansicht nach ist das Ausmaß der Vertreibung „unglaublich“.

Die UN im Südsudan (UNMISS) soll Zivilisten beschützen und Menschenrechtsverletzungen untersuchen. Ihr offizielles Mandat lautet, die Bedingungen für humanitäre Hilfe zu schaffen sowie die Umsetzung des Friedensabkommens zu unterstützen. Das Problem ist jedoch, dass sich niemand an dieses Abkommen hält. Die Kämpfe flammen immer wieder neu auf. Die Menschen im Südsudan träumen von Bildung, Gesundheitsversorgung und ausreichend Nahrung, aber der Bürgerkrieg hat Millionen abhängig von Wohlfahrt gemacht.



OKELO CIRO
ist freier Journalist und Reporter der Zeitung Dawn Newspaper. Er lebt in Juba, Südsudan.

journalistokello@gmail.com



Folgen Sie uns auf
Twitter!

Wenn Sie wissen wollen, was auf unserer Website passiert, können Sie uns auf Twitter folgen.



A woman with long dark hair and glasses is crouching at night, lighting a candle. She is wearing a white t-shirt and dark pants. In the foreground, a red sign with white text reads "Remember Haiyan". Several other candles are lit on the ground. In the background, other people are visible, some wearing white shirts with "JP" on them. The scene is dimly lit, with the primary light source being the candles.

Filipinos gedenken der Opfer
von Taifun Haiyan.

Klimawandel

Der Treibhauseffekt beeinträchtigt Menschen weltweit – etwa durch Stürme, Überschwemmungen und Dürren. Zu viele sterben, und noch viel mehr verlieren ihre Lebensgrundlagen. In der Zukunft werden die Folgen der globalen Erwärmung noch deutlicher spürbar werden. Ein beherztes Handeln ist weltweit dringend geboten.



Nach der Flutkatastrophe 2012 obdachlos gewordene Nigerianer.

Afrikanische Widerstandsfähigkeit stärken

Weil Dürren, Überschwemmungen und Stürme stärker werden, ist Afrika zunehmend Klimarisiken ausgesetzt. Die African Risk Capacity verfolgt einen vielversprechenden und innovativen Versicherungsansatz.

Von Chinedu Moghalu

Laut Nigerias National Emergency Management Agency verursachten die Überschwemmungen 2012 im ganzen Land Kosten von 2,6 Billionen Naira – das sind mehr als 5,8 Milliarden Dollar. Am schlimmsten betroffen waren Wohnhäuser und Landwirtschaft. Menschen und Gemeinden litten schwer; die enormen finanziellen Kosten illustrieren das Ausmaß der Naturkata-

strophe. Die betroffenen Gemeinschaften werden noch jahrelang beeinträchtigt sein – weil Geld fehlte, konnten die Schäden nicht gleich behoben werden.

Dürren, Überschwemmungen und Wirbelstürme haben auf dem ganzen afrikanischen Kontinent Verwüstungen angerichtet. 2011 und 2012 gab es eine schwere Dürre in Ostafrika, die mehr als 9,5 Millionen Menschen in die Hungernot trieb und eine Flüchtlingskrise auslöste. Im Februar vergangenen Jahres zerstörte der Sturm Dino 20 000 Häuser in Mosambik.

Der Klimawandel führt immer häufiger zu extremen Wetterlagen, weshalb afrikanische Länder stetig größeren Risiken ausgesetzt sind. Leider werden Katastrophen immer wieder auftreten und manche

Menschen somit immer wieder von neuem traumatisiert werden.

Afrika muss sich gegen den Klimawandel wappnen. Es gilt, gefährdete Gemeinschaften widerstandsfähiger zu machen und ihnen sofort zu helfen, wenn sie Hilfe brauchen. Das ist keine triviale Aufgabe. Viele meinen, Afrika sei ihr nicht gewachsen, weil Entscheidungsträgern der politische Wille und die Kompetenz fehle, die erforderlichen Ressourcen zu mobilisieren.

Diese Sicht ist überzogen, denn es gibt durchaus Fortschritte. Beispielsweise haben 2012 politische Verantwortliche unter der Schirmherrschaft der Afrikanischen Union (AU) gemeinsam eine auf die Finanzierung von Klimabeständigkeit und Krisenbewältigung ausgerichtete Agentur gegründet: die Africa Risk Capacity (ARC). Sie besteht aus der AU Specialised Agency und der ARC Insurance Company. Die Agency unterstützt das Capacity Building in Sachen Risikomanagement und stellt Instrumente zur Verfügung – zum Beispiel das Frühwarnsystem Africa RiskView, das mit vorformulierten Notfallplänen verknüpft ist. Die Versiche-

rung schließt auf dieser Basis Verträge mit Regierungen und stellt, wann immer nötig, die Mittel für die Umsetzung der Notfallpläne bereit.

Die ARC startete auf der Grundlage eines zinsfreien 200-Millionen-Dollar-Kredits über 20 Jahre, den die Regierungen Deutschlands und Britanniens anboten. Das Ziel ist es, afrikanische Regierungen im Notfall sofort handlungsfähig zu machen. Diese Art Soforthilfe wird Afrika weniger abhängig von humanitärer Hilfe machen. Sie ist ein wichtiger Aspekt der Katastrophenvorsorge.

Die Africa RiskView ist mehr als ein Frühwarnsystem. Über ihre Plattform für Risikomodellierung lassen sich Parameter für die Auszahlung von Versicherungsleistungen definieren. Melden meteorische Daten das Eintreten einer Katastrophe, zahlt die ARC – da der Prozess automatisiert ist – schnell und unmittelbar.

Die ARC besteht schon seit einiger Zeit. 37 Länder, darunter Nigeria, haben sich der Initiative angeschlossen. Allerdings sind nicht alle zahlende Kunden der Versicherung.

Anfangs gehörten Kenia, Mauretanien, Niger und Senegal zum Risikopool. Das Programm startete zur Regenzeit 2014/15. Die Länder zahlten 19 Millionen Dollar an Beiträgen ein, und schon im Januar 2015 zahlte die Versicherung insgesamt 26 Millionen Dollar an Mauretanien, Niger und Senegal aus, wo in den Monaten zuvor Dürre geherrscht hatte.

Die ARC kann und wird jedoch noch mehr tun. Bis 2020 will sie 30 Länder gegen Dürre, Überflutungen und Zyklonschäden versichern. Die Auszahlungssumme kann dann bis zu 1,5 Milliarden Dollar betragen, wovon an die 150 Millionen Menschen profitieren würden. Dafür müssen afrikanische Regierungen lediglich 300 Millionen Dollar an Beiträgen zahlen. Den Rest steuern Geberregierungen bei.

Eins sollte klar sein: Die ARC ist ein Instrument der Kostensenkung. Indem sie schnell Mittel bereitstellt, reduziert sie die Kosten von Katastrophenfolgen. Je später reagiert wird, desto größer werden die Schäden, und entsprechend höher steigen die Kosten. Schätzungen zufolge werden durch jeden von der Versicherung sofort ausgezahlten Dollar fast 4,5 Dollar eingespart, die ansonsten später nötig wären.

Die ARC ist eine innovative und vielversprechende Institution. Offen ist, wie

sie sich langfristig entwickelt. Afrika gilt als Friedhof guter Initiativen – wegen mangelnden Bewusstseins, Zynismus und der Unfähigkeit der Regierungen, ihren Worten Taten folgen zu lassen. Wenn Regierungen keine Beiträge zahlen, genießen ihre Länder keinen Versicherungsschutz.

DER AM SCHLECHTESTEN VERSICHERTE KONTINENT

Tendenziell haben Afrikaner eine Aversion gegen Versicherungen. Tatsächlich erfordert diese Form des Risikomanagements einen gewissen Wohlstand, denn letztlich gibt man Geld für etwas aus, was man hofft, gar nicht zu brauchen. Der Sinn einer Versicherungspolice ist es, eine Katastrophe bewältigen zu können, die vermutlich nicht eintritt, aber verheerend wirkt, wenn sie das doch tut. Da mehr Versicherungskunden sich absichern als den Schutz tatsächlich in Anspruch nehmen, funktioniert das Geschäftsmodell. Individuelle Risiken werden so auf viele Schultern verteilt.

In afrikanischen Ländern ist allenfalls die Ober- und Mittelklasse wohlhabend genug, um Geld für Versicherungspolice auszugeben, obwohl der Schadensfall unwahrscheinlich ist. Afrika ist die am wenigsten versicherte Region der Welt; der Versicherungsmarkt ist kaum entwickelt. Entsprechend sind die Menschen der ARC gegenüber grundsätzlich nicht sehr aufgeschlossen.

Diese Hürde lässt sich überwinden. Regierungspolitiker sind in der Lage, Kosten-Nutzen-Analysen zu verstehen. Dieses Verständnis könnte und sollte durch Peer Reviews im Zusammenhang mit der NEPAD (Neue Partnerschaft für die Entwicklung Afrikas) vertieft werden. Es geht darum, Bürger vor Naturkatastrophen zu schützen. Es ist wichtig, das Bewusstsein zu schärfen. Zivilgesellschaftliche Organisationen sollten die ARC unterstützen, da diese hilft, gefährdete Gemeinschaften zu schützen. Das Ziel ist es, Naturkatastrophen nicht zu humanitären Katastrophen werden zu lassen.

Allerdings ist wahr, dass einige Regierungen die Versicherungsbeiträge kaum zahlen können. Die Rohstoffpreise sind derzeit niedrig, und die Staatshaushalte von rohstoffexportierenden Volkswirtschaften sind angespannt. Regierungen tun sich schwer, bestehende Verpflichtungen zu erfüllen. Trotzdem sollten sie die Auswir-

kungen von Naturkatastrophen bedenken. Versicherungsschutz ist sinnvoll. Er ermöglicht Ländern, mit Ereignissen fertig zu werden, die die öffentliche Hand erheblich mehr belasten würden als die im Vergleich niedrigen Versicherungsprämien. Die finanziellen und humanitären Kosten von Naturkatastrophen übersteigen bei weitem das, was die Versicherung kostet. Es wäre intelligent, relativ kleine Beträge für die Versicherung zu zahlen, damit bei Bedarf schnelle und wirksame Hilfe möglich ist.

Auch afrikanische Philanthropen sollten die ARC unterstützen. Spenden sind willkommen und nützlich. Nach der Flutkatastrophe in Nigeria 2012 trugen inländische Milliardäre dazu bei, die humanitären Folgen zu lindern. Wenn schnelle Hilfe gefragt ist, dauert karitatives Handeln jedoch viel zu lang. Solide Privatunternehmen versichern sich gegen mögliche Risiken. Sie sollten auch den ARC-Mechanismus unterstützen. Langfristig funktioniert ein obligatorisches, gesetzlich festgelegtes System besser als bloße Wohltätigkeit.

Im Kontext der ARC gibt es viel Spielraum für öffentlich-private Partnerschaften. Jede Mitgliedsregierung sollte eine zentrale Stelle einrichten, welche die Bezahlung der ARC-Prämien koordiniert und den Privatssektor miteinbezieht. So kann Afrika sich die erfolgreiche Entwicklung des Privatssektors zunutze machen und von ausländischen Gebern weniger abhängig werden.

Die ARC hat eine Verwaltungsstruktur, die ihre Stakeholder repräsentiert. Die Unterzeichner bilden das wichtigste Kontrollorgan: die Vertragsstaatenkonferenz. Vorstandsvorsitzende ist Ngozi Okonjo-Iweala, eine ehemalige Finanzministerin Nigerias sowie ehemalige Top-Managerin der Weltbank. Ihr internationaler Ruf ist ausgezeichnet.

Die ARC beweist, dass eine kleine Außenhilfe, kombiniert mit den Ressourcen afrikanischer Regierungen und einem gedeihenden Privatssektor, Katastrophenhilfe leisten und zum Wiederaufbau beitragen kann. Afrika kann widerstandsfähiger werden – und muss das angesichts wachsender Klimarisiken auch.



CHINEDU MOGHALU
ist seit kurzem Leiter der
Kommunikation und
Öffentlichkeitsarbeit der
African Risk Capacity (ARC).

moghaluigwe@gmail.com

„Wir sehen uns als Brennstoff-Versorger“

Das Privatunternehmen Inyenyeri hat vor, die Energieversorgung in Afrika nachhaltig zu verändern. Gründer und Geschäftsführer Eric Reynolds will zwei große Probleme gleichzeitig bekämpfen: die Abholzung von Wäldern und die Luftverschmutzung in Haushalten in Folge des Kochens mit Holzkohle. Seine Pläne erläuterte er Hans Dembowski.

Eric Reynolds im Interview mit Hans Dembowski

Warum sind saubere Kochmethoden nötig?
Mit unserer sauberen Kochtechnologie wollen wir vor allem den Gesundheitsproblemen vorbeugen, die giftiger Rauch auslöst, den zum Kochen benötigte Holzkohlefeuer erzeugen. In Afrika sterben deswegen jährlich immer noch viele Menschen. Außerdem steigen die CO₂-Emissionen durch das Verbrennen von Holzkohle weiterhin stark an. Pro Jahr werden so mehr als eine Gigatonne CO₂ ausgestoßen.

Inyenyeri möchte die Holzkohle nun mit Holzpellets ersetzen. Warum ist das besser?

Holzkohle wird in Afrika mit buchstäblich steinzeitlicher Technik hergestellt. Wir bieten dagegen eine innovative Technologie an. Pellets statt Kohle zu verwenden reduziert die benötigte Biomasse um 90 Prozent. Das kann einen erheblichen positiven Effekt auf den Klimawandel haben und Entwaldung entgegenwirken.

Durch das Verbrennen der Pellets entsteht kein Rauch mehr?

Unser innovatives System von Brennstoff und Herd reduziert die Luftverschmutzung in Haushalten um 98 Prozent. Die Pellets werden erst in Gas umgewandelt und dann verbrannt. Im Prinzip wird nur Gas verbrannt. Es besteht kein Gesundheitsrisiko. Die Herde sind technisch raffiniert, im Gebrauch aber sicher und leicht zu bedienen.

Sie verkaufen diese Geräte aber nicht?

Nein, wir sehen uns als reinen Brennstoff-versorger. Wir kaufen die modernsten Gas-Herde und stellen sie unseren Kunden umsonst zur Verfügung. Sie müssen als Gegenleistung nur unseren Brennstoff kaufen. Ihr Gasversorger stellt Ihnen doch auch nur Gas zur Verfügung und zwingt Sie nicht, Leitungen zu kaufen. Und Sie bezahlen dann, was Sie verbrauchen. So arbeiten wir auch, und deshalb können wir auch die ärmsten Haushalte versorgen.

Also bekommen die Kunden die Kocher geschenkt?

Die Herde werden kostenfrei verliehen; sie gehören weiterhin uns. Als einzige Gegenleistung muss der Haushalt unsere Holzpellets kaufen. Wir garantieren die Instandhaltung und Reparaturen der Geräte. Je nach Größe und Einkommen des Haushaltes, stellen wir genug Herde zur Verfügung, damit die Familie zu 100 Prozent mit unserem System kochen kann. Wir können den Pelletverbrauch nachverfolgen und wissen, in welchem Umfang Kunden unsere Kocher verwenden. Wir wissen, wie viel Gramm Pellets pro Person und Tag nötig sind. Falls



Kunden unser System nur ab und zu verwenden, steigt ihr Gesundheitsrisiko sofort wieder. Wenn ein Haushalt weniger Pellets kauft, als er eigentlich brauchte, fragen wir nach dem Grund: Bereitet jemand anderes das Essen zu? Haben wir nicht ausreichend geschult? Muss etwas repariert werden? Wenn das Problem nicht gelöst wird, nehmen wir den Herd wieder zurück, und der Vertrag wird aufgehoben.

Sie müssen die Kosten für die Herde durch den Verkauf der Pellets decken. Ist das rentabel?

Ja, absolut. Unser Brennstoff ist sehr effizient, er ist deutlich kostengünstiger als Holzkohle, und trotzdem können wir unsere Kosten decken und Gewinn machen. Momentan holen wir in zwei bis zweieinhalb Jahre pro Haushalt die Kosten des Kochers, der Pelletherstellung und unseres Vertriebssystems durch den Brennstoffverkauf wieder herein. Unserer Erfahrung nach be-



nötigen wir fünf Dollar pro Jahr für Herdinstandhaltung und -reparaturen. Dabei hält ein Herd locker fünf bis sechs Jahre. Allerdings ist das aktuelle Modell noch nicht so robust, wie wir es uns wünschen. Deswegen machen wir Druck auf die Hersteller, damit wir künftig Kocher mit einer Lebensdauer bis zu 20 Jahren bekommen.

Sie könnten die Pellets deutlich billiger verkaufen, wenn Sie nicht in die Kocher investieren würden. Was machen Sie, wenn Konkurrenten billigere Pellets auf den Markt bringen?

Potenzielle Konkurrenten könnten nur dann günstigere Pellets anbieten, wenn sie eine große Fabrik bauen würden. Dafür müssten sie allein schon 10 bis 20 Millionen Dollar investieren. Wenn unsere Kunden dann statt unserer Pellets die der Konkurrenz kaufen sollten, würden sie gegen unseren Vertrag verstoßen. Wir würden die Herde also zurückholen. Wer mit uns mithalten möchte, müsste Kocher von vergleichbarer Qualität zur Verfügung stellen und günstigere Pellets anbieten. Das ist sehr schwer. Wir hoffen also, dass wir einen großen Vorteil haben, weil wir die ersten Anbieter südlich der Sahara sind. Zunächst wollen wir in Ruanda beweisen, dass das Geschäftsmodell funk-

tioniert. Das wird uns helfen, zusätzliche Investoren zu gewinnen, um dann in andere Länder zu expandieren. Das Ziel ist ganz Afrika. Selbstverständlich könnte jemand versuchen, unser Konzept in einem anderen Land zu kopieren und dort der Pionier zu sein. Wir hoffen, dass es sich dabei dann um einen sozial verantwortlichen Investor handelt, damit auch die Ärmsten von dem System profitieren können. Es wäre sehr schade, wenn das System nur dafür genutzt würde, Mittelschichtskunden zu bedienen.

Wann erwarten Sie, in die Gewinnzone zu kommen?

Das sollte der Fall sein, wenn wir 75 000 bis 100 000 Haushalte beliefern – wahrscheinlich im Jahr 2022. Neben dem Verkauf von Pellets haben wir noch eine zweite Einnahmequelle. Unsere CO₂-Reduktionen werden nach UN-Regeln gemessen, geprüft und zertifiziert. Die Weltbank kauft diese Emissionsgutschriften zu einem günstigen Preis. Sie hat sich verpflichtet, alle unsere Emissionsgutschriften zu kaufen. Das entspricht dem Emissionshandel, wie er im Clean Development Mechanism (CDM) des Kyoto-Protokolls vorgesehen ist: CO₂-Reduktionen in Entwicklungsländern können zur Erfüllung der Reduktionspflichten reicher Natio-

nen dienen. Der CDM läuft aus im Jahr 2020, aber wir sind davon überzeugt, dass es auch in Zukunft irgend eine Art Emissionshandel geben wird. Das hat die UN-Klimakonferenz in Paris 2015 jedenfalls beschlossen.

Welche Investoren unterstützen Sie?

In den ersten acht Jahren wurden wir hauptsächlich von privaten Investoren unterstützt. Die Ikea Foundation ist der größte Geldgeber. Oikocredit hat kürzlich Anteile im Wert von einer Million Euro von Inyenyeri erworben. Das hilft, andere Investoren zu gewinnen. Wir bauen ein gewinnorientiertes Privatunternehmen auf, um die Gesundheit vieler Menschen und die Umwelt zu schützen.



ERIC REYNOLDS
ist Gründer und Geschäftsführer von Inyenyeri. Vor acht Jahren zog der US-amerikanische Unternehmer nach

Ruanda. Um sein Konzept vorzustellen, nahm er im Mai an der Innovate4Climate-Konferenz in Frankfurt teil. Sie wurde von der Weltbank, dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und weiteren Partnern veranstaltet.

info@inyenyeri.com

<http://www.inyenyeri.com>

Oikocredit investiert in saubere Kochtechnologie

Weltweit kochen etwa 3 Milliarden Menschen mit Kohle, Holz oder anderen gesundheitsgefährdenden Brennstoffen. Fakt ist: Das Kochen am offenen Feuer ist schädlich, für Mensch und Umwelt. Neben dem hohen Ausstoß von CO₂ sind die Betroffenen täglich Rauch, Ruß und Qualm ausgesetzt. Laut Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sterben jährlich 3,8 Millionen Menschen an Krankheiten, die durch Luftverschmutzung in Innenräumen verursacht werden. Hinzu kommt die rasant

zunehmende Abholzung von Wäldern. Alternativen sind dringend nötig.

Das ruandische Unternehmen Inyenyeri bietet eine Alternative – und sie verhindert auch gesundheitsschädlichen Rauch im Heim. Energiereiche, nachhaltige Holz-Pellets schonen Ressourcen und Gesundheit.

Seit Mai 2018 wird das Unternehmen von Oikocredit gefördert. Die internationale Genossenschaft vergibt seit über 40 Jahren Darlehen und Kapitalbeteiligungen an Part-

nerorganisationen in Entwicklungs- und Schwellenländern. Mittels Investitionen fördert Oikocredit seit 2014 auch Projekte im Bereich erneuerbarer Energien, soweit die Projekte einkommensschwache Menschen dabei unterstützen, ihre Lebenssituation nachhaltig zu verbessern.

Mit einem Wanderdarlehen in Höhe von einer Million Euro unterstützt Oikocredit nun Inyenyeri beim Ausbau sauberer Kochtechnologie im häuslichen Raum, zunächst in Ruanda.

„Wir sind davon überzeugt, dass Inyenyeri die Lebensumstände vieler Menschen entscheidend verbessern kann“, sagt Matthias Lehnert, Geschäftsführer von Oikocredit

Deutschland. Die ressourcenschonende Lösung von Inyenyeri habe großes Potenzial und soll langfristig auch in anderen Ländern als Ruanda Fuß fassen, so David ten Kroode, Leiter der Abteilung für Erneuerbare Energien bei Oikocredit. „Wir wollen mit unserem Darlehen den Weg für andere Investoren ebnen, um den sozialen Wandel hin zu sauberen Kochtechnologien zu unterstützen“, so ten Kroode weiter.

Aus Sicht von Oikocredit dient die Investition dem siebten Ziel für nachhaltige Entwicklung der UN (Sustainable Development Goals – SDGs): Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und zeitgemäßer Energie für alle sichern.

Franziska Wekenborg

Unzureichende Infrastruktur

Dieses Jahr muss Kapstadt sein Lehrgeld bezahlen. Die Wasserknappheit trifft jeden – vom Stadtplaner bis zum Einwohner.

Von Majaletje Mathume

Normalerweise versorgen die Stauseen von sechs großen Dämmen Kapstadt mit Wasser. Ihre Speicherkapazitäten waren aber am Ende der Regensaison 2017 auf einem historischen Tiefstand. Seitdem ist die große Frage, ob die Wasserhähne im Ballungsgebiet von vier Millionen Menschen irgendwann trocken bleiben.

Am Anfang machten die Menschen noch Witze über die Krise. Ich bekam zum Beispiel Anrufe von Familie und Freunden, die spöttisch fragten, wann ich das letzte Mal geduscht hätte. Aber als die Wasserstände in den Stauseen weiter sanken, kam Panik auf.

Das nationale Department of Water and Sanitation (DWS) riet der Stadt, ihren Wasserverbrauch unter 500 Millionen Liter pro Tag zu begrenzen. Die Stadt wollte daraufhin sogar das Ziel von 450 Millionen Liter erreichen. Das bedeutet, dass jeder Einwohner nur 50 Liter pro Tag verbrauchen darf und dass Duschen ein Luxus ist. Haushalte, die zu viel Wasser verbrauchen, müssen eine Strafe zahlen. Das Wasserversorgungsunternehmen hat aber keine Daten über Löcher in Rohren, illegale Wasserentnahmen und andere Verluste.

Kapstadt hat einen Katastrophenplan bekanntgegeben, der drei Phasen beinhaltet:

- In der ersten Phase wird der Wasserverbrauch strikt überwacht.
- In der zweiten Phase bekommen nur noch wichtige Institutionen wie Krankenhäuser Wasser. Diese Phase wird eingeleitet, wenn der Wasserstand im Stausee unter ein bestimmtes Niveau fällt.
- In der dritten Phase wird kein Wasser aus dem Stausee mehr zur Verfügung stehen, und Wasser muss in Flaschen verteilt werden. Diese Phase startet am „Tag 0“.

Ursprünglich dachten Experten, dieser Tag 0 wäre am 12. April. Die Lage hat sich aber besser als befürchtet entwickelt, sodass die Krise nicht weiter als Phase 1 eskaliert ist. Das lag daran, dass die Kapstädter in den ersten Monaten des Jahres fast nur die Hälfte dessen verbrauchten, was sie in den gleichen Monaten des Vorjahres konsumiert hatten. Dennoch ist das Ziel von 450 Millionen Litern um etwa 15 Prozent verfehlt worden. Andererseits hat Regen die Speicher allerdings wieder etwas aufgefüllt.

Die Krise ist dennoch nicht vorbei. Im nächsten Sommer könnte Tag 0 eintreten. Die bittere Wahrheit ist, dass Kapstadt für eine Dürre dieser Art nicht gewappnet ist. Das Klima verändert sich. Der staatliche südafrikanische Wetterdienst sagt eine kontinuierliche Abnahme der Niederschläge voraus zusammen mit längeren und wärmeren Sommern. Wissenschaftler meinen, dass die aktuelle Krise mit dem Wetterphänomen El Niño zu tun hat, das sind veränderte Strömungen im ozeanographisch-meteorologischen System. Vorherige El-Niño-Phasen



führten aber nicht zu einer so schlimmen Wasserknappheit.

Offensichtlich haben die südafrikanischen Behörden es versäumt, die rapide Urbanisierung zu organisieren. Von 1996 bis 2015 ist die Bevölkerung von Kapstadt um mehr als 50 Prozent gewachsen. Die Wasser- und Sanitärinfrastruktur wurde nicht dementsprechend ausgebaut. Professor Horman Chitonge von der Universität Kapstadt warnt, dass die Infrastruktur vieler Städte des Kontinents unzureichend ist, so dass der Bedarf die Kapazitäten beträchtlich übersteigt.

Zudem funktioniert die Koordination der lokalen Ebene mit der nationalen und Provinzebene überhaupt nicht gut. Kapstadt drohte der DWS, sie zu verklagen, weil sie nicht die nötige Unterstützung geboten hatte. Daher erklärte die DWS am 8. Februar eine nationale Katastrophe in drei Kap-Provinzen. Als Folge dessen konnten nationale Finanzmittel zur Verfügung gestellt werden.

Kapstadt schmiedet nun Pläne für die Zukunft. Es testet eine Meerwasserentsalzungsanlage. Außerdem denken die Stadtplaner darüber nach, Grundwasserressourcen auszubeuten. Sie wissen, dass sie Alternativen finden müssen, um nicht mehr vollständig vom Oberflächenwasser abhängig zu sein.

Die Lage bleibt jedenfalls angespannt. Dennoch hoffen die Leute, dass die Behörden ihre Lektionen gelernt haben. Die wichtigste davon ist wahrscheinlich die, dass nicht Trockenheit zu Wasserknappheit führt, sondern eine unzureichende Infrastruktur, die wiederum von Planungsfehlern herrührt. Der Klimawandel schert sich nicht um Behörden, die in der Vergangenheit hängenbleiben, statt sich zukünftigen Herausforderungen zu stellen.



Bewohner von Kapstadt füllen Wasserflaschen mit Trinkwasser auf, nachdem die Stadtbehörden im Februar den Pro-Kopf-Wasserverbrauch beschränkt hatten.



MAJALETJE MATHUME
ist ein südafrikanischer
Studentenaktivist.

majaletjet@gmail.com

Die Hitze steigt

Durch den Anstieg des Meeresspiegels erodieren Benins Küsten. Anwohner von Cotonou haben bereits Grundstücke verloren. Die Stadtbevölkerung spürt auch andere Auswirkungen des Klimawandels.

Von Karim Okanla

Das Vordringen des Atlantischen Ozeans hat verheerende Schäden in Djéffé angerichtet. Dieses Küstendorf liegt zwischen Cotonou und der nahe gelegenen Hauptstadt Porto-Novo. Das Meer hat Häuser weggerissen, und die Küstenlinie ist mehrere Dutzend Meter nach Norden vorgedrungen. Dass unkontrolliert Sand für Baustellen vom Strand geholt wurde, hat diese Entwicklung allerdings beschleunigt.

Auch ein neuer Stadtteil von Cotonou ist betroffen. Er heißt PK 10 und liegt nur wenige Kilometer von der Innenstadt entfernt. Die Wogen haben Wohnhäuser, Hotels und touristische Einrichtungen zerstört. Das beliebte Palm Beach Hotel brach in sich zusammen. Viele weitere Gebäude in PK 10 sind dem Untergang geweiht. Nach Berechnungen von Experten könnte der Meeresspiegel in den nächsten 20 Jahren um bis zu 60 Zentimeter steigen. Die amtierende Regierung will Investitionen in die wachsende Fremdenverkehrsbranche fördern – doch unter diesen Voraussetzungen sind solche Investitionen offensichtlich riskant.



Ungeschützte Küste in Cotonou.

Die Herausforderungen sind riesig. Küstenschutz und Deiche müssen verstärkt werden. Teile von Cotonou – einer Stadt mit mehr als 1,5 Millionen Einwohnern – liegen unter dem Meeresspiegel. Bei starken Fluten könnten sie überflutet und vielleicht sogar ganz von der Landkarte geschwemmt werden.

Bisherige Anstrengungen, die Küste zu schützen, reichten nicht aus. 2008 brachte die Regierung ein Projekt auf den Weg, um den Küstenverlauf zu erhalten. Die Ausgaben beliefen sich auf umgerechnet 4 Millionen Euro für Betonbarrieren und Dämme an strategisch wichtigen Punkten. Die Erosion hat dennoch zugenommen. Sie wurde noch verschärft wegen des Ausbaus des Freihafens von Cotonou, für den Becken und Zufahrtstrecken vertieft wurden.

2014 verstärkte die Regierung ihre Bemühungen, die Küste zu schützen, und ließ in der Nähe des Hafens neue Deiche bauen. Bisher wurden dafür umgerechnet 70 Millionen Euro ausgegeben. Auch andernorts werden lokale Maßnahmen ergriffen. Doch um die Erosion wirklich in den Griff zu bekommen, muss noch mehr geschehen.

Eine umfassende Betrachtung des Problems legt internationales Handeln nahe, denn ähnliche Probleme plagen auch andere westafrikanische Küstenstädte wie etwa Lagos in Nigeria oder Lomé in Togo. Wichtige Straßen, zum Beispiel die von Cotonou nach Lagos, führen am Meer entlang.



Sturmfluten könnten den lebenswichtigen Verkehr unterbrechen.

Lagos liegt nahe an der Grenze zu Benin. Dass auch die Seehäfen der nigerianischen Wirtschaftsmetropole ausgebaut werden, kann sich negativ auf Benins Küste auswirken. Die Weltbank will denn auch Mittel für den Küstenschutz bereitstellen. Klar ist aber, dass internationale Pläne nichts taugen, wenn sie nicht lokal implementiert werden.

Der Klimawandel verändert das Leben in Großstädten auch auf andere Weise. Wissenschaftler von der Universität Abomey-Calavi sagen Wetterveränderungen für verschiedene Gegenden voraus. In den meisten werden die Temperaturen steigen und die Niederschläge zurückgehen. Schon jetzt ist die Regenzeit unberechenbar geworden. Niederschläge sind in den letzten fünf Jahren um alarmierende 50 bis 75 Prozent gesunken.

Die Wetterveränderungen bedeuten Ernteausfälle. Regional angebaute Lebensmittel werden auf städtischen Märkten knapper und teurer. Forschern der Universität Abomey-Calavi zufolge ging auch die Fleisch- und Milchproduktion zurück, und bisher unbekannte Krankheiten bedrohen Nutztieren.

Auch Süßwasserfisch ist für Verbraucher in Porto-Novo teurer geworden und schwerer zu finden. Der örtliche Fluss ist inzwischen fast das ganze Jahr über mit invasiven Pflanzen zugewachsen. Das hat nicht nur den Fischbestand verringert – die wuchernde Vegetation erschwert das Fischen mit Netzen. Und weil es weniger regnet, führen die Flüsse insgesamt weniger Wasser.



KARIM OKANLA
ist Dozent an der Houdegbe North American University Benin in Cotonou.
karimokanla@yahoo.com

Allzu zögerlich

Viele KlimaökonomInnen halten einen weltweiten Preis für Kohlendioxid (CO₂) für ein gutes Instrument gegen den Klimawandel. Ihre Forderung ist jedoch unrealistisch, solange es keinen Weltstaat gibt. Sinnvoll ist hingegen das Instrument der CO₂-Schattenpreise. Leider ist der aktuelle Weltbankansatz aber allzu zögerlich.

Von Hans-Jochen Luhmann

Die Forderung nach einem globalen CO₂-Preis, die bereits vor dem Weltgipfel in Rio 1992 erhoben wurde, hat im Zusammenhang mit dem Klimaabkommen von Paris neuen Schwung erhalten. Erreicht werden soll er durch eine Steuer auf Kohlendioxid oder durch ein weltweites Emissionshandelsystem. Dahinter steht die unrealistische

Idee eines global einheitlichen Handelsraums – der weder existiert noch notwendig ist. Genauso wenig gibt es einen weltweit gültigen Energiepreis.

Die Vorstellung, ein globaler Energiepreis – und die darauf erhobenen CO₂-Bepreisung – bestimme die Welt der Energieumsätze, ist auch noch aus einem zweiten Grund höchstens halb wahr. Er liegt in der Unterscheidung von Marktpreis, der für die alltäglichen Geschäfte gilt, und Schattenpreis, der für die Planung langfristiger Infrastrukturen für Energienutzung relevant ist.

In der Regel bestimmen mehrere Faktoren die Produktion von Gütern. Der Einsatz von Energieträgern ist nur einer davon. Diese Faktoren sind vor allem hinsichtlich ihrer Lebensdauer und ihres Planungshorizontes – also ihrer eigenen Konzipierung

– extrem unterschiedlich. Für eine Urlaubsfahrt mit dem Auto braucht man zum Beispiel dreierlei:

1. Treibstoff (die Lebensdauer bemisst sich in Stunden oder Tagen);
2. ein Auto mit seinem spezifischen Energiebedarf (Lebensdauer etwa zehn Jahre) sowie
3. ein Fernstraßennetz, das durch seine Auslegung – zum Beispiel von Kurvenradien – und über erlaubte Höchstgeschwindigkeiten Einfluss auf den Energieverbrauch von Fahrzeugen hat (Lebensdauer etwa 100 Jahre).

Ziel der Initiativen zur CO₂-Bepreisung muss sein, die Entscheidungen zur Nutzung beziehungsweise Auslegung aller drei sich ergänzenden Produktionsfaktoren so zu beeinflussen, dass jeweils – und zwar ausnahmslos – mit einem ökonomisch angemessenen Preis für CO₂ kalkuliert wird.

Dass ein CO₂-Preis aufschlag die Kosten des Treibstoffverbrauchs erhöht, ist zweifelsfrei. Dass er aber in die Auslegung energetischer Eigenschaften von Autos ein-



Straßenbau, wie hier in Kenia, gehört zu den Infrastrukturmaßnahmen, bei denen der CO₂-Preis eine Rolle zu spielen hat.

gehe oder dafür sogar leitend sei, ist reine Utopie. Die Realität beweist das Gegenteil. Automodelle sind energieeffizienter geworden – aber auch größer, sodass sie mehr Sprit brauchen.

Der dritte Faktor, die Entscheidung für zusätzliche Fernstraßen sowie deren Gestaltung, wird in Deutschland im Rahmen des Bundesverkehrswegeplans entschieden – und dort wird bereits seit langem mit CO₂-Schattenpreisen gerechnet: gegenwärtig mit 145 Euro pro Tonne für 2030, die als Schadenskosten definiert sind.

GÄNGIGE PRAXIS VON ENTWICKLUNGSBANKEN

Bei der Planung von Infrastrukturprojekten in Entwicklungsländern ist die Verwendung von Schattenpreisen gängige Praxis. Sie ist Teil der Planungsmaximen internationaler Entwicklungsbanken (International Development Banks – IDBs). Vorgeschlagene Projekte müssen wirtschaftlich sein, das heißt, der Ertrag hat die Kosten zu amortisieren. „Wirtschaftlich“ ist allerdings ein ambivalenter Begriff. Bei Projektprüfungen wird zwischen „Economic Analysis“, auf Deutsch etwa „volkswirtschaftliche Analyse“, und „Financial Analysis“ („betriebswirtschaftliche Analyse“) unterschieden. Üblicherweise werden beide durchgeführt.

Entwicklungsbanken vergeben ihre Mittel in der Regel an einen Staat oder von ihm beherrschte Unternehmen. Der Staat hat die Aufgabe, das wirtschaftliche Optimum zum Wohle seiner Bevölkerung zu erreichen – das fordern jedenfalls die externen Geldgeber. Folglich muss der Staat seine Entscheidungen über Projekte am Ergebnis der „Economic Analysis“ ausrichten. Im Rahmen der ergänzenden „Financial Analysis“ ist lediglich sicherzustellen, dass das staatliche Unternehmen durch den Zwang zur „Wohltätigkeit“ nicht zahlungsunfähig wird.

Diese Unterscheidung in den Regularien der IDBs wurde aus einem trivialen Grund eingeführt: In Staaten mit reguliertem Wechselkurs und in Ländern mit reguliertem Arbeitsmarkt existieren Schwarzmärkte für Devisen beziehungsweise Arbeitsleistungen. Die dort herrschenden Preise spiegeln die wahre Knappheit weit besser wider als die administrierten Preise auf den offiziellen Märkten. Letztere sind keine wirklichen Märkte mehr, das heißt, sie

sind ihrer Funktion, Angebot und Nachfrage zum Ausgleich zu bringen, beraubt worden.

Wenn man akzeptiert, dass die Märkte aufgrund von staatlichen Interventionen die wirklichen Knappheitsverhältnisse verzerren, dann ist man umstandslos bei den genannten Verzerrungen auf dem Arbeitsbeziehungsweise Devisenmarkt. Das Ende dieser schiefen Ebene ist erst erreicht, wenn alle externen Effekte durch Schattenpreise integriert sind. Diesen Weg haben die IDBs schon vor Jahrzehnten eingeschlagen.

SELBSTVERPFLICHTUNG DER WELTBANK

Die Weltbank hat sich auf dem „One Planet Summit“ am 12. Dezember 2017 in Paris verpflichtet, künftig bei der Wirtschaftlichkeitsanalyse in allen Projekten mit hohen Emissionen einen Schattenpreis für CO₂ und andere Treibhausgase anzuwenden. Damit trägt sie zur Dekarbonisierung bei.

Weiter gehende Informationen zu dem bereits begonnenen Prozess stellt die Weltbankgruppe nicht zur Verfügung. Es gibt aber einen im November 2017 in Kraft getretenen Leitfaden für die Anwendung von Treibhausgas-Schattenpreisen in der „Economic Analysis“. In ihrem Zentrum steht eine Kurve von Werten, in Dollar pro Tonne CO₂-Äquivalent, die von der Gegenwart bis zum Jahr 2050 reicht. Diese berücksichtigt zwei Varianten: eine mit niedrigen und eine mit hohen Preisen. Die Spanne der preisbereinigten Werte für 2050 reicht von 80 bis 160 Dollar pro Tonne. Renommierete Klimaökonom halten hingegen aktuell einen Preis von 400 Dollar pro Tonne CO₂-Äquivalent im Jahr 2050 für notwendig (s. Rockström et al., 2017).

Diese Werte sind gemäß dem Leitfaden in den Bewertungen aller Projekte anzuwenden, die zur Treibhausgasberechnung verpflichtet sind. Das betrifft insbesondere Projekte im Energiebereich und hier vor allem Projekte, wo Erneuerbare im Wettbewerb mit fossilen Brennstoffen stehen.

Bemerkenswert ist, dass die Weltbank lediglich den „sozialen Wert“ von Treibhausgasen heranzieht, nicht die „sozialen Kosten“. Der Leitfaden hält ausdrücklich fest, dass der Zweck der Schattenpreise sei, externe Effekte von Treibhausgasen in der Projektbewertung zu berücksichtigen. Deswegen ungeachtet stellt er auf den „sozialen

Wert“ ab, der nicht den Zweck hat, Schäden des Klimawandels in der Bewertung zu Schattenpreisen abzubilden. Vielmehr orientiere sich der so bestimmte Schattenpreis am Minderungsziel der jeweiligen Klimapolitik. Seine Höhe entspreche den – niedrigen – Schätzungen der High-Level Commission on Carbon Prices unter der Leitung der renommierten Wirtschaftswissenschaftler Joseph Stiglitz und Nicholas Stern.

Damit erhebt der Leitfaden den Anspruch, die relevanten Vermeidungskosten zu repräsentieren für den (Normal-) Fall, dass Staaten zwar Minderungsziele für Treibhausgase gesetzt, aber keine politischen Maßnahmen implementiert haben, um diese auch wirklich zu erreichen. Um dieses politische Defizit in der Marktregulierung auszugleichen, werde das System von Schattenpreisen eingesetzt.

Der „soziale Wert“ von Treibhausgasen hat also nicht die Funktion, externe Effekte beziehungsweise unberücksichtigte Schadenskosten zu internalisieren, sondern etwas weitaus Geringeres: Er bildet lediglich die Vermeidungskosten ab, die ein Staat trotz Beitritts zum Pariser Klimavertrag und Abgabe seiner national festgelegten Beiträge (Nationally Determined Contributions – NDCs) versäumt hat zu implementieren.

QUELLEN

Erklärung der Weltbank zum One Planet Summit:

<http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2017/12/12/world-bank-group-announcements-at-one-planet-summit>

Weltbank-Leitfaden für die Anwendung von Treibhausgas-Schattenpreisen:

<http://documents.worldbank.org/curated/en/621721519940107694/Guidance-note-on-shadow-price-of-carbon-in-economic-analysis>
Rockström, J., Gaffney, O., Rogelj, J., Meinshausen, M., Nakicenovic, N., Schellnhuber, H.J., 2017: A roadmap for rapid decarbonization. *Science*. 355 (6331): 1269-1271. DOI: 10.1126/science.aah3443



HANS-JOCHEN LUHMANN
ist Emeritus am Wuppertal
Institut für Klima, Umwelt,
Energie.

jochen.luhmann@wupperinst.org

Nachhaltiges Wirtschaften lohnt sich

Damit Unternehmen umwelt- und sozialverträglich handeln, sind staatliche Vorgaben und Kontrollen wichtig. In vielen Entwicklungs- und Schwellenländern kann der Staat diesem Anspruch jedoch nicht ausreichend gerecht werden. Es gilt daher, privaten Unternehmen die Notwendigkeit und die wirtschaftliche Relevanz für nachhaltiges Handeln aufzuzeigen. Schon jetzt übernehmen viele Unternehmen in diesen Ländern freiwillig die Verantwortung. Denn ihr Engagement lohnt sich auf vielfältige Weise.

Von Martin Geiger

Die DEG, die Unternehmen in Entwicklungsländern finanziert und begleitet, berät auch darin, welche Chancen umwelt- und sozialverträgliches Wirtschaften bietet. Diese Chancen lassen sich am Beispiel erfolgreich wirtschaftender Unternehmen aufzeigen:

Abfallprodukte können etwa für die Gewinnung von Prozessenergie genutzt werden, was maßgeblich Betriebskosten senken oder sogar ein eigenes Geschäftsmodell darstellen kann. In Mexiko finanziert die DEG eines der führenden Holzverarbeitenden Unternehmen, das die Produktion von sogenannten mitteldichten Holzfasern (MDF-Platten) ausgeweitet hat. Es verwendet jetzt Sägemehl anderer Unternehmen in der näheren Umgebung und Holz mit kleineren Durchmesser für die MDF-Platten, das aus den für die nachhal-

tige Bewirtschaftung der Wälder notwendigen Durchforstungen durch die Gemeinden anfällt. Die Produktion dieser Holzplatten ist nach dem nordamerikanischen Eco-Certified Composite (ECC) Sustainability Standard zertifiziert. Zusätzlich hat das Unternehmen zur Produktion von Prozessenergie und -wärme eine neue Biomasseanlage installiert. Der daraus gewonnene Strom wird die CO₂-Emissionen der angrenzenden Gemeinden, die bisher Dieselgeneratoren verwendeten, deutlich reduzieren helfen. Die DEG hat das Unternehmen dabei beraten, die Biomasseanlage auf die Bedürfnisse des neuen MDF-Werks zuzuschneiden.

Selbst Unternehmen, die bereits moderne Technologien einsetzen, können die Ressourceneffizienz bei Produktionsanlagen, Gebäuden und Logistik verbessern und so Einsparpotenziale erzielen. Ein Beispiel hierfür ist die Deep Catch Trading im südlichen Afrika, ein Tiefkühl-Direktvertrieb und Logistiker, der Nahrungsmittel lagert, transportiert und handelt. Die meiste Energie verbraucht das Unternehmen durch Kühlung. Durch eine von der DEG initiierte Beratung konnten bei dem Lagerhaus und Bürogebäude in Windhoek mehrere einfache, aber sehr effiziente Investitionen identifiziert werden, die sich innerhalb weniger Jahre rechnen und den CO₂-Ausstoß reduzieren. Beispiele sind die Isolierung des Daches der Kühlanlagen, Photovoltaikanlagen und Wärmerückgewinnung.

Die Zertifizierung von Erzeugnissen und Produktionsprozessen schafft und sichert den Zugang zu neuen Märkten. Im Süden Brasiliens bewirtschaftet beispielsweise ein DEG-Kunde Forstplantagen nach den Kriterien der Nachhaltigkeitsstandards des Forest Stewardship Councils (FSC). Die Zertifizierung erschloss dem Unternehmen neue Märkte in den USA.

Die Einhaltung von internationalen Umwelt- und Sozialstandards bedarf in Entwicklungs- und Schwellenländern besonderer Anstrengung. Diese zahlt sich aber aus, denn sie ermöglicht den Zugang zu internationalen Finanzierungen, wie eine externe Evaluierung von Finanzintermediären 2017 bestätigt hat.

NACHHALTIGE PERSONALENTWICKLUNG

Das Personalmanagement ist ebenfalls ein wesentlicher Erfolgsfaktor für nachhaltig wirtschaftende Unternehmen – und damit ein integraler, wenngleich noch wenig beachteter Bestandteil von Nachhaltigkeitsstrategien. So war etwa das Unternehmen Deep Catch Trading Namibia in den vergangenen zwei Jahren stark gewachsen, hatte jedoch Schwierigkeiten, ausreichend neue Arbeitskräfte mit den erforderlichen Fähigkeiten zu finden. Durch eine entsprechende Beratung gelang es Deep Catch herauszufinden, welche Qualifizierungen fehlen. Daraufhin erstellte das Unternehmen Anforderungsprofile für existierende und neu zu schaffende Stellen sowie Trainingskonzepte und -maßnahmen in den Bereichen Führung, Verkauf und Kundenservice. Deep Catch konnte so rasch neue Mitarbeiter gewinnen und an sich binden. Damit erzielt die Firma bessere Geschäftsergebnisse.

Die Beispiele zeigen, dass umwelt- und sozialverträgliches Handeln zum Erfolg von Unternehmen in Entwicklungs- und Schwellenländern beiträgt. So wappnen sie sich für zukünftige Herausforderungen, bleiben konkurrenzfähig und entwickeln sich stetig weiter.



MARTIN GEIGER
ist Leiter der Abteilung
Nachhaltigkeit und Corporate
Governance der DEG –
Deutsche Investitions- und

Entwicklungsgesellschaft mbH.
martin.geiger@deginvest.de



Mit Hilfe der DEG konnte das Unternehmen Deep Catch Trading sein Kühlhaus energieeffizienter gestalten.



Busbahnhof für Sammeltaxis in Ugandas Hauptstadt Kampala.

Digitalisierung und Mobilität werden eins

Der Verkehr verursacht rund ein Viertel der Treibhausgasemissionen weltweit. Deshalb ist die Ablösung des Verbrennungsmotors durch elektrische Fahrzeuge schon aus Gründen des Klimaschutzes geboten. Die Verkehrswende wird in Industrie- und Entwicklungsländern allerdings unterschiedlich vonstatten gehen.

Von Klaus Gühr und Friederike Bauer

Zwei Megatrends prägen die Diskussion um eine neue, nachhaltige Mobilität: die Abkehr vom Individualverkehr auf Basis des Verbrennungsmotors und die Digitalisierung. Die beiden Trends wirken in Industrie- und

Entwicklungsländern unterschiedlich, und das vermutlich noch auf lange Zeit.

In den Industrieländern und wirtschaftlich fortgeschrittenen Schwellenländern wie China scheinen die Tage des Autos mit Verbrennungsmotor gezählt. Langfristig werden batteriebetriebene Fahrzeuge an ihre Stelle treten. Dafür sind erhebliche Investitionen erforderlich; selbst in OECD-Ländern ist die Ladeinfrastruktur noch unzureichend und behindert einen raschen Ausbau der E-Mobilität. Deshalb ist kaum vorhersehbar, wie viel Zeit diese Umstellung in Anspruch nehmen wird. Sogenannte Brückentechnologien, die bereits verfügbar sind, müssen daher beim Wechsel der Antriebstechnik

helfen. Dazu zählen Fahrzeuge mit Erdgasantrieb, Hybride oder auch verbrauchsoptimierte Autos mit Verbrennungsmotoren.

Der zweite große Trend ist die Digitalisierung, mit der Mobilität immer mehr verknüpft wird. Nahezu alle modernen Verkehrsmittel basieren auf digitalen Lösungen. Die Autofirmen verstehen sich zunehmend als Dienstleister und erschließen sich neue Geschäftsfelder vom Carsharing bis zur Lebensmittellieferung direkt in den Kofferraum. Andererseits experimentieren Internetfirmen wie Google mit selbstständig fahrenden Autos. Beides zeigt: Die Fahrzeuge der Zukunft sind ohne ein ausgereiftes elektronisches Innenleben, eine Internetverbindung und eine Vernetzung mit anderen Verkehrsmitteln nicht mehr denkbar.

Gerade auf der Systemebene bietet die Digitalisierung große Chancen für mehr Nachhaltigkeit: Verkehrsströme lassen sich besser steuern, etwa durch abgestimmte Ampelphasen, Verkehrsleitsysteme oder nutzungsabhängige Mautsysteme. In einigen Jahren wird autonomes Fahren weitgehend

praxistauglich sein, wodurch sich neue Möglichkeiten ergeben: Die Innenstädte könnten von Autos entlastet werden, die heute rund 80 Prozent der Zeit stehen.

Eine City-Maut könnte Verkehrsströme weg vom Individualverkehr hin zum öffentlichen Nahverkehr lenken, und die Grenzen zwischen beiden Verkehrsformen dürften verschwimmen: Autonom fahrende Taxibusse, per App bestellt, bringen die Kunden zur nächsten U-Bahn-Station, und nach der U-Bahn-Fahrt gelangen diese per Leihfahrrad ans Ziel. Entscheidend ist dann nicht mehr das einzelne Verkehrsmittel, sondern die kluge Kombination von Transportformen, die digital immer wieder neu aufeinander abgestimmt und so optimal genutzt werden. Auf diese Weise ergeben sich im Idealfall emissionsärmere, bequemere und schnellere Mobilitätsmuster.

Ganz anders ist die Lage in den Entwicklungsländern, besonders in Afrika. Dort spielen vor allem drei Faktoren eine Rolle:

- **Wachsende Bevölkerung:** Die UN schätzen, dass die städtische Bevölkerung bis 2060 um 2 Milliarden weltweit zunehmen wird. Das Gros von ihnen wird in urbanen Zentren Afrikas leben. Bereits jetzt sind Städte für den zunehmenden Verkehr nicht gerüstet, und die Situation wird sich ohne ein Umsteuern weiter zuspitzen.
- **Wachsender Individualverkehr:** Mit dem Entstehen einer Mittelschicht wächst das Bedürfnis nach individueller Mobilität. In einem „Business as usual“-Szenario erwartet das World Economic Forum eine Verdoppelung der Pkw bis zum Jahr 2040 auf dann 2 Milliarden, der Großteil davon in Entwicklungs- und Schwellenländern.
- **Mangelndes Stromangebot:** In fast allen Ländern Afrikas gibt es zu wenig zuverlässige elektrische Energie, und die vorhandenen Kapazitäten basieren überwiegend noch auf fossilen Energieträgern wie Kohle und Öl. Zudem sind in nahezu allen Entwicklungs- und Schwellenländern die Stromübertragungs- und Verteilsysteme schlecht ausgebaut. Deshalb werden die Strommengen, die für flächendeckende Elektromobilität nötig wären, noch für lange Zeit nicht zur Verfügung stehen.

Das lässt eine Umstellung auf E-Mobilität zwar als notwendig, aber auf die Schnelle unwahrscheinlich erscheinen. Andererseits kann die Digitalisierung Verkehrsverhalten und Mobilitätsmuster auch in den Ländern des globalen Südens posi-

tiv beeinflussen. Gründe dafür sind geringe Eintrittsschranken und die Technikaffinität der Menschen. Das Beispiel der Smartphones lässt ein „Leap-frogging“ bei der Mobilität durchaus möglich erscheinen.

NEUE MÖGLICHKEITEN

Auch die Tatsache, dass einige digitale Anwendungen in Entwicklungsländern entwickelt worden sind und nun ihren Weg nach Europa und Nordamerika finden, spricht für Sprünge bei der Digitalisierung. Die Innovationen reichen von mobilem Banking bis zu Bike-Sharing-Modellen. Auch webbasierte Taxi-Ruf-Systeme haben sich in Entwicklungsländern schnell etabliert oder auf bestehenden Sammeltaxi-Systemen aufgebaut, weil sie nicht nur effizient sind, sondern Frauen zudem mehr Sicherheit als etwa Busse oder U-Bahnen bieten. Auch an dieser Stelle eröffnet die Digitalisierung neue Möglichkeiten, weil sie Sammelbusse und Taxis besser mit neu geschaffenen Systemen des öffentlichen Nahverkehrs verbinden kann. Während die Elektrifizierung der Verkehrsmittel in Entwicklungsländern deutlich langsamer voranschreiten dürfte als in den Industrieländern, könnte die Digitalisierung an anderer, auch unerwarteter Stelle Fortschritte bei der Mobilität bewirken, die heute noch gar nicht vorstellbar sind.

Trotz des verzögernden Effekts durch den Strommangel sollten die Entwicklungsländer das Ziel, den Verbrennungsmotor abzulösen, im Blick behalten. Das schafft erstens Planungssicherheit und entspricht zweitens den derzeitigen Entwicklungsrealitäten in dem Bereich. Konkret heißt das vor allem, den öffentlichen Nahverkehr in den Städten auszubauen. Der Erfolg von Bus-Rapid-Transit-Systemen in Lateinamerika seit ihrer Einführung vor 25 Jahren zeigt, dass mit vergleichsweise geringen Investitionen und überschaubarem Planungsaufwand Lösungen für drängende Verkehrsprobleme gefunden werden können (siehe Nicholas Hollmann in E+Z/D+C e-Paper 2016/10, S. 18). Sie kosten wenig und lassen sich rasch umsetzen. Wichtig für ihre Akzeptanz ist eine Anbindung an andere Verkehrsträger, etwa an Sammeltaxi, aber auch an den nichtmotorisierten Transport.

In einigen Städten könnten sich Straßenbahnen anbieten, die es bisher in afrikanischen Zentren noch kaum gibt. Sie sind zwar teuer und planungsaufwendig, aber

auf lange Sicht lohnenswert – zumal angesichts des Bevölkerungswachstums, vor dem Afrika steht.

Denkbar sind auch kleinere Fahrzeuge wie elektrisch angetriebene Zweiräder oder Dreiräder. Sie sind bereits günstig verfügbar und zum Teil auch lastentauglich. Durch eine derartige, auf das Einkommen und eine schlechtere Stromverfügbarkeit abgestimmte E-Mobilität würde sich der Stromverbrauch reduzieren, und auch der Netzausbau wäre einfacher zu bewältigen. Diese angepasste Form individueller Mobilität könnte relativ schnell in Entwicklungsländern realisiert werden.

Autonomes Fahren auf elektrischer Basis hingegen dürfte es auf absehbare Zeit in Afrika nur vereinzelt in modernen Großstädten wie Nairobi, Johannesburg oder Lagos geben. Neben dem Strommangel spricht vor allem der Arbeitskräfteüberschuss gegen fahrerlose Mobilität. In Afrika verlassen demnächst jährlich 20 Millionen junge Menschen die Schulen und sind auf der Suche nach Jobs. Dabei ist die Arbeitslosigkeit schon heute hoch. Fahrer sind somit für kleines Gehalt verfügbar und dürften den Trend zum autonomen Fahren bremsen.

Vor dem Hintergrund all dieser Faktoren zeichnet sich ab, dass in afrikanischen Ländern die oben genannten Brückentechnologien – Fahrzeuge mit Erdgasantrieb, Hybride und verbrauchsoptimierte Verbrennungsmotoren – noch deutlich länger erforderlich sein werden als in Industrieländern. Sie sind das Maß an Nachhaltigkeit, das im Moment angesichts der Umstände zu erreichen ist. Und auch sie sind schon ehrgeizig. Kurz gesagt: Nach derzeitigem Stand ist eine Verkehrswende in Afrika zwar nötig und auch möglich, aber sie wird anders aussehen und deutlich später kommen als im reicheren Norden.



KLAUS GIHR
leitet das Kompetenzzentrum
Infrastruktur und
Naturressourcen der KfW
Entwicklungsbank.

klaus.gihr@kfw.de



FRIEDERIKE BAUER
arbeitet als freie Journalistin
über Themen der Außen- und
Entwicklungspolitik.
info@friederikebauer.de

Einstellungswandel

Gesetzesreformen zwingen heute philippinische Behörden, Katastrophenvorsorge zu betreiben. Das ist ein Paradigmenwechsel. Obwohl Naturkatastrophen auf dem Archipel regelmäßig vorkommen, wurden sie traditionell als Schicksalsschläge gesehen, denen Menschen schutzlos ausgeliefert waren.

Von Raissa Robles

Naturkatastrophen gehören zum Leben auf den 7000 philippinischen Inseln. Bis zu ihrem 21. Geburtstag erleben Filipinos im Schnitt mehr als 200 tropische Stürme mit Windgeschwindigkeiten über 118 Stundenkilometern, deren typische Folgen Hochwasser und Erdbeben sind. Auch Erdbeben und Vulkanausbrüche sind nicht ungewöhnlich.

2017 standen die Philippinen mit einer Bevölkerung von 100 Millionen an dritter Stelle im Ranking des Weltrisikoindexes, den das Bündnis Entwicklung Hilft berechnet. Der Index bewertet 173 Länder sowohl hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit von Naturkatastrophen als auch ihrer Fähigkeit, die Folgen zu bewältigen. Auf den ersten beiden Plätzen lagen die kleinen Inselnationen Tuvalu und Tonga.

„Ob ein Naturereignis zur Katastrophe wird, hängt nicht nur von seiner Intensität ab, sondern auch vom Entwicklungsstand der jeweiligen Gesellschaft“, sagt Isagani Serrano, der Vorsitzende des regierungsunabhängigen Rural Reconstruction Movement und einer der Spitzenvertreter von Social Watch Philippines.

Pedro Walpole vom Ateneo de Manila, einer angesehenen katholischen Universität, sieht das auch so. Ein Taifun sei nur dann eine Katastrophe, wenn er Menschenleben fordere. Das werde aber laut Urteil des geistlichen Wissenschaftlers immer wieder geschehen, denn auf den Philippinen „leben schrecklich viele sehr arme, ausgegrenzte Menschen, die nicht wissen, wo sie hin sollen“.

Belege dafür bieten Statistiken von Social Watch:

- Mehr als die Hälfte der Bevölkerung lebt an der Küste und ist folglich Taifunen und Sturmfluten ausgesetzt.

- Etwas mehr als ein Viertel ist zu arm, um Schäden reparieren und materielle Verluste wieder aufholen zu können.

- Ein Fünftel ist mangelernährt, so dass ihr Immunsystem Gesundheitsrisiken nach Stürmen wenig entgegenstellen kann.

Die traditionelle Haltung der Filipinos zu Katastrophen lässt sich am besten mit dem Spruch „bahala na“ zusammenfassen. Er bedeutet: „Lasst uns Gott vertrauen.“ Ausländer halten es für Fatalismus, wie Filipinos Naturgewalten resigniert zu akzeptieren scheinen. Der prominente, 2005 verstorbene Psychologe Alfredo Lagmay interpretierte „bahala na“ jedoch anders. Ihm zufolge ging es darum, Risiken einzugehen und die Möglichkeit des Scheiterns zu ertragen. Es helfe Menschen, harte Zeiten zu bestehen, und gleiche einem „Tanz mit dem Kosmos“.

Nach der Unabhängigkeit im Jahr 1946 reagierten die Regierungen der Philippinen jahrzehntelang fatalistisch und opportunistisch auf Desaster – gleichsam ein Ritual des „Morgens nach dem Sturm“. Grundgedanke war, dass nichts getan werden konnte, um Katastrophen zu verhin-

dern, so dass Politiker nur danach so schnell wie möglich Hilfe mobilisieren sollten. Betroffene Familien wurden in Schulen untergebracht, bis die Fluten wieder abgeflissen waren. Reissäcke und Dosenahrung trugen den Namen des Politikers, der sie verteilte. Nothilfe diente also Wahlkampfzwecken. Heute ist derlei allerdings verpönt.

Abgesehen von Notversorgung, hatten die Kommunalverwaltungen nichts zu tun. Die Armee war dafür zuständig, Vermisste zu suchen und zu retten. Sie räumte Straßen frei und reparierte sie.

Ungenügendes Management nach Katastrophen beendete manche politische Karriere. Der Ballungsraum Manila wurde im September 2009 wegen des Taifuns Ketsana überschwemmt. Die damalige Präsidentin Gloria Macapagal-Arroyo hielt ihrem Verteidigungsminister Gilbert Teodoro für einen geeigneten Nachfolgekandidaten im Wahlkampf 2010. Es gelang ihm aber nicht, mit Schlauchbooten von den Fluten gefangene Hauseigener zu befreien, und das trug dazu bei, dass seine Kandidatur fehlschlug. Der Taifun änderte allerdings die Haltung der Regierung.

NEUE KONZEPTE

2010 beschloss der von Arroyo dominierte Kongress wegweisende Reformen. Er richtete den National Disaster Risk Reduction and



Ein Jahr nach Taifun Haiyan diente diese Turnhalle auf Leyte als Schutzbunker, weil wieder ein Tropensturm heranzog.

Management Council (NDRRMC) ein. Sowohl das Management von Disaster-Risiken (disaster risk management – DRM) und ihre Reduzierung (disaster risk reduction – DRR) waren neue Konzepte. Die Gesetzgebung erfüllte das Versprechen der Philippinen, den Hyogo Framework for Action umzusetzen, den eine UN-Konferenz über Resilienzbildung 2005 in Japan beschlossen hatte.

Carmelita Laverinto von der Zivilverteidigungsbehörde bewertet das heute als Paradigmenwechsel. Zuvor hätten staatliche Stellen und Nothilfeorganisationen Katastrophen als Einzelereignisse gesehen und entsprechend gehandelt. Weder die sozialen und wirtschaftlichen Folgen von Katastrophen noch ihre Ursachen seien ernsthaft durchdacht worden. Seit der Gesetzesänderungen sind alle staatlichen Ebenen von der nationalen bis zu kommunalen zu DRM und DRR verpflichtet.

DRM hält die Behörden das ganze Jahr lang auf Trab. Der NDRRMC definiert Ziele und Konzepte für die Katastrophenvorsorge. Städte, Gemeinden und Provinzen

(local government units – LGUs) müssen beispielsweise Risikolandkarten erstellen, in denen Gegenden markiert sind, wo Erdbeben, Sturmfluten, Hochwasser oder andere Schadensursachen wahrscheinlich sind. Früher wurden solche Karten, wenn es sie denn überhaupt gab, geheim gehalten, denn Immobilienspekulanten nutzen Kontakte zu Politikern, um beispielsweise Häuser in trockenen Flussbetten zu bauen. Bei DRR geht es darum, die Verwundbarkeit der Bevölkerung zu reduzieren und ihre Fähigkeit, Unbilden zu widerstehen, zu stärken.

Bei einer Überprüfung stellte Laverinto 2014 fest,

- dass noch keine Kommune mit dem nationalen Siegel der Katastrophenvorsorge ausgezeichnet worden war,
- wobei der Hauptgrund das Missverhältnis zwischen den Zuständigkeiten der LGUs und ihren Kapazitäten war.

Den LGUs fehlte beispielsweise Fachpersonal für DRR und DRM. Sie hatten auch keine Mittel für Frühwarnsysteme, die Suche

nach Vermissten, Evakuierungen, Krankenversorgung et cetera. Die Lage hat sich seither etwa verbessert, und mittlerweile haben mehrere Dutzend Kommunen das Siegel. Dazu hat sicherlich Taifun Haiyan beigetragen.

DER SUPERSTURM

Im November 2013 zeigt Taifun Haiyan auf brutale Weise, wie wenig lokale Gemeinschaften der Naturgewalt entgegenstellen konnten. Der Supersturm verwüstete die Stadt Tacloban (auf Leyte) und wütete auch auf anderen zentralphilippinischen Visayas-Inseln. Internationale Hilfswerke waren schnell zur Stelle. Sie wurden dringend gebraucht und waren willkommen. Schattenseiten waren indessen nicht zu übersehen (siehe Kasten unten).

Lourdes Padilla-Espenido war als Vertreterin der unabhängigen Frauen- und Jugendrechtsorganisation WeDpro im Katastrophengebiet. Ihr zufolge waren die LGUs traumatisiert. Weil ihr Personal und ihre Leitung selbst Angehörige und Heime

Uneingestandene Konkurrenz

Nach Taifun Haiyan – auf den Philippinen auch Taifun Yolanda genannt – leisteten internationale Organisationen großzügig und umfassend humanitäre Hilfe. Beteiligt waren zivilgesellschaftliche Akteure, religiöse Organisationen und UN-Institutionen. Einem Veteranen der Szene fielen derweil auch Schattenseiten auf.

Im vom Sturm verwüsteten Tacloban beobachtete der katholische Mönch Karl Gaspar, dass Mitarbeiter nichtstaatlicher Organisationen in den teuersten Hotels unterkamen, in den besten Restaurants aßen und mit brandneuen Geländewagen überfüllte Straßen entlangfuhren. Auf denselben Straßen lagen Leichen, die identifiziert und dann in Massengräbern beerdigt werden mussten.

Gaspar fiel zudem auf, dass viele Versprechen unerfüllt blieben. In seinem Buch über das Disaster (Gaspar 2014) hielt er fest: „Am 8. September 2014 hatte das Land Zusagen für finanzielle und materielle Nothilfe im Wert von 71 Milliarden Pesos (1,626 Milliarden Dollar) aus dem Ausland bekommen, aber davon waren nur 15 Milliarden Pesos (349 Millionen Dollar) tatsächlich angekommen.“

Gaspar störten zudem ernsthafte Koordinationsprobleme. Die Bemühungen, zusammenzuarbeiten, erschienen ihm „schwach und unangemessen“, was „uneingestandener Konkurrenz“ zwischen den Hilfswerken entsprochen haben dürfte. Gaspar zog zwei Schlüsse:



- Hilfswerke sollten sich nicht auf offensichtlich überforderte Kommunalverwaltungen stützen, sondern Kontakte zu Graswurzelinitiativen für die Abwicklung der humanitären Aktion nutzen.
- Sie sollten ihre Arbeit einstellen, sobald die Betroffenen wieder auf eigenen Füßen stehen, um keine langfristige Abhängigkeit zu fördern.

Gaspar betonte, er wolle die Organisationen nicht schlechtreden, die in die betroffenen Gegenden kamen und tatsächlich den Bedarf der

Überlebenden deckten. Es sei aber unmöglich, verstörende Trends nicht zu bemerken. Der katholische Mönch lobte ausdrücklich die buddhistische Tzu Chi Foundation aus Taiwan. Sie habe als eines der ersten Hilfswerke dringend nötige Unterstützung für Überlebende geleistet.

Was die nationale Regierung angeht, heißt es bei Gaspar, sie habe die Sturmpfer enttäuscht. Sie hätten nichts weiter erwartet als etwas Mitleid, verbunden mit dem politischen Willen, ihre größte Verzweiflung zu lindern: „Es kam aber kaum etwas – und das, was kam, kam recht spät. (rr)

QUELLE

Gaspar, K.-M., 2014: *Desperately seeking God's attention:*

Yolanda survivors hope beyond heartbreaking lamentations.

Quezon City: Institute of Spirituality in Asia.

verloren hatten, reagierten sie nur langsam auf die Ereignisse.

Aus Espenidos Sicht gab es aber mindestens zwei Lichtblicke, was Vorbeugung anging:

- In der Gemeinde Palo waren fast alle Häuser zerstört, aber einige standen noch. Es stellte sich heraus, dass diese den Bauvorschriften entsprechend errichtet worden waren.
- An einem Küstenstreifen in der Provinz Capiz hatte die Sturmflut ein Dorf weniger stark überschwemmt als Tacloban. Anwohner sagten Espenido, die Mangroven hätten sie gerettet. Mit internationaler Geberunterstützung hatten sie den Uferwald aufgeforstet.

Zu den schlechten Erfahrungen gehörte dagegen, dass der damalige Bürgermeister von Tacloban, Alfred Romualdez, ein Angehöriger der Sippe des früheren Diktators Ferdinand Marcos, die Anwohner nicht ausreichend warnte. Er wusste nämlich nicht genau, was „Sturmflut“ bedeutet. Mar Roxas, die Ministerin für LGU-Angelegenheiten, vergaß derweil, ein Satellitentelefon mit ins Katastrophengebiet zu nehmen. Präsident Benigno Aquino III wirkte emotionslos, distanziert und gleichgültig.

Er sagte später, er habe sich beherrscht, um seinen Aufgaben gerecht zu werden – aber die Bevölkerung von Leyte fühlte sich im Stich gelassen.

Zu den Leuten, die mit ihren Hilfsleistungen in Tacloban herzlich empfangen wurden, gehörte im November 2013 Rodrigo Duterte – damals noch Bürgermeister der Stadt Davao auf Mindanao. Als der Sturm wütete, müsse „Gott anderswo gewesen“ sein, sagte er Journalisten und war den Tränen nahe.

Heute gehörte es zu Dutertes Pflichten als Präsident, die Nation vor Katastrophen zu schützen. Auf seiner Tagesordnung sollten DRR und DRM hoch oben stehen. Es ermutigt aber nicht, dass er die Mittel des Calamity Fund, welcher der Nothilfe dient, gekürzt hat. Für das Haushaltsjahr 2016 hatte die Aquino-Regierung umgerechnet rund 780 Millionen Dollar vorgesehen. Dutertes erster Haushalt reduzierte die Mittel für 2017 um etwa 60 Prozent. Für das laufende Jahr stieg die Finanzierung wieder leicht um 385 Millionen Dollar. Davon sind aber 196 Millionen für den Wiederaufbau der in schweren Kämpfen von Islamisten befreiten Stadt Marawi auf Mindanao vorgesehen, und weitere 39 Millionen sollen der Rehabilitati-

on der berühmten Touristeninsel Boacay dienen. Für eine unerwartete Katastrophe stehen nur noch 150 Millionen bereit. Solch ein Summe kann ein einziger Taifun aufzehren.

Isagani Serrano vom Social-Watch-Führungsteam findet die Kürzungen überraschend. Angesichts der hohen Katastrophenrisiken auf den Philippinen müsse Vorbeugung hohe Priorität haben. Positiv ist aber wohl, dass Duterte zwar über die UN schimpft, weil sie seinen äußert gewalttätigen Krieg gegen die Drogen kritisieren (siehe E+Z/D+C e-Paper, 2017/10, S. 15), dass das NDRRMC und die Zivilverteidigungsbehörde aber dennoch eng mit UN-Institutionen bei Risikoreduzierung und -management kooperieren.

LINK

Bündnis Entwicklung Hilft: World Risk Report 2017:

<http://weltrisikobericht.de>



RAISSA ROBLES

ist investigative Journalistin und Verlegerin. Sie lebt in Manila.

twitter.com/raissawriter

<https://raissarobles.com>

Rascher Wandel

Die Idee des Wandels zu einer auf erneuerbaren Energien basierenden Wirtschaft gewinnt in Indien an Fahrt. Die Kräfte des Marktes und neue politische Prioritäten treiben die Entwicklung voran.

Von Madhuchandrika Chattopadhyay

Die Regierung des 2014 gewählten indischen Ministerpräsidenten Narendra Modi unterstützt das Ziel einer Energieversorgung mit innovativen und umweltfreundlichen Technologien. In ihrem New Energy Outlook 2017 schätzt sie, dass die Energieversorgung Indiens bis zum Jahr 2040 zu 49 Prozent aus erneuerbaren Energien bestritten wird. Umweltaspekte und die Frage der Energiesicherheit fließen gleichermaßen in die Über-

legungen ein – nicht zuletzt, weil Indien ein ölimportierendes Land ist.

Tatsächlich sind die Preise für Strom aus Wind- und Solarenergie stark gesunken und inzwischen fast so niedrig wie die für Kohlestrom. Nach Angaben der Central Electric Authority (CEA) hatte das indische Stromnetz am 31. Oktober 2017 eine installierte Kapazität von 330 Gigawatt – der Gesamtstromverbrauch lag 2016/2017 aber nur bei einem Drittel davon.

Zwar werden noch immer viele Indier gar nicht oder nur unzureichend mit Elektrizität versorgt. Aber in der Vergangenheit war der Stromsektor nicht einmal in der Lage, die Nachfrage der am Netz angeschlossenen Kunden zu bedienen. Verändert haben sich auch der Energiemix

und die Struktur der Nachfrage: Wegen des Klimawandels und der Sorgen um die Energiesicherheit sind Wind- und Solarenergie attraktiver geworden.

Nichtsdestotrotz machen fossile Brennstoffe in Indien noch immer 95 Prozent der primären Energieträger aus. Mit 55 Prozent bildet die Kohle, ein in Indien reichhaltig vorhandener Rohstoff, den Löwenanteil. Öl und Gas dagegen müssen importiert werden. Bei der Stromerzeugung macht die Kohle 59 Prozent der installierten Kapazität aus, wogegen erneuerbare Energien (Wasserkraft nicht mitgerechnet) einen Anteil von 18 Prozent haben – die Hälfte davon wird aus Wind generiert.

LÄNDLICHES DEFIZIT

Mehr als die Hälfte der indischen Bevölkerung hat bisher keinen oder nur einen schlechten Zugang zur Stromversorgung. Das Stromnetz ist lückenhaft und unzuverlässig. In abgelegenen Dörfern können die

Menschen nur von einem Stromanschluss träumen. Was jedoch funktioniert, sind auf erneuerbaren Energien basierende lokale Versorgungssysteme.

Die geografische Lage Indiens bietet ein großes Potenzial: Mit mehr als 300 Sonnentagen im Jahr ist es eines der sonnigsten Länder der Welt und könnte bis zu 5 000 Billionen Kilowattstunden Strom im Jahr allein durch Photovoltaik erzeugen – mehr als jetzt auf konventionelle Weise. Würde die Sonneneinstrahlung effizient genutzt, könnte Indiens Strombedarf bereits 2030 komplett durch Solarenergie gedeckt werden.

Die Privatwirtschaft ist sich des großen Potenzials bewusst. Der Solarenergiemarkt erlebt einen Boom, sowohl online als auch im stationären Handel. Online-Plattformen machen die Technik für die Massen zugänglich, Großkonzerne sind in den Markt eingestiegen, Banken finanzieren Investitionen. Experten sagen dem Solarsektor ein Wachstum von 250 Prozent binnen zwölf Monaten voraus.

In der sich rasant entwickelnden indischen Volkswirtschaft mit ihren wachsenden Industrien und dem Ausbau der Infrastruktur steigt der Energiebedarf dramatisch. Schätzungen zufolge könnte er sich binnen zehn Jahren verdoppeln. Wegen der steigenden Preise für konventionelle Energieträger steigt der Bedarf an günstigen Alternativen. Wind- und Solarkraftanlagen werden voraussichtlich in Zukunft die indische Landschaft prägen.

Der Preis von Solarpanelen ist in den vergangenen Jahren stark gesunken. Batterien mit großen Speicherkapazitäten erobern den Markt, und die Kosten für Solaranlagen dürften sich schnell weiter reduzieren.

Auch die Windkraft ist in Indien auf dem Vormarsch, aber bislang werden erst 22 Prozent des Potenzials genutzt. Für die Windenergie spricht zum einen, dass die Technologie ausgereift und kosteneffizient ist. Außerdem ist die Energie sauber, und Windanlagen brauchen nur einen kleinen Teil des Lands, auf dem sie errichtet werden. Der Rest kann anderweitig genutzt werden, vor allem für die Landwirtschaft.

Im Gegensatz zu thermischen, Atom- und Solaranlagen kommen Windparks zudem mit sehr wenig Wasser aus. Kleine Windkraftwerke können ohne Anschluss an das Stromnetz installiert werden und so die Lebensqualität in abgelegenen Gegenden verbessern. Windenergie hat das Potenzial, einen



Pionierarbeit: Aufbau eines Windparks in Tamil Nadu im Jahr 2002.

wesentlichen Beitrag zu einem kohlenstoffarmen und inklusiven Wachstum zu leisten.

Im Haushaltsjahr 2016/2017 hat Indien 5 400 Megawatt (MW) an Windkraftkapazität zugebaut und damit sein Ziel von 4 000 MW Zubau deutlich übertroffen. Vorreiter ist der südliche Bundesstaat Tamil Nadu, der im Bezirk Muppandal die größte Windfarm Indiens beherbergt. Mit einer Kapazität von 1 500 MW wird allein in diesem Komplex ein Fünftel der Windkraft von Tamil Nadu produziert. Führend im Bereich der Windenergie sind auch die Bundesstaaten Andhra Pradesh mit fast 2 200 MW und Gujarat mit fast 1 300 MW.

Eine weitere wichtige regenerative Energiequelle ist die Biomasse. Das Stromerzeugungspotenzial durch Biomasse liegt bei 17 500 MW. Tatsächlich erzeugen Biomassekraftwerke in Indien bereits mehr als 5 900 MW, wovon knapp 1 000 MW nicht am Stromnetz hängen. Die Zentralregierung arbeitet an einer Strategie zum Ausbau dieser Technik.

UMWELTBEDENKEN

Neben der Kostenfrage und dem zunehmenden Strombedarf ist die Umweltverschmutzung ein wichtiger Antrieb für den Wandel des Energiesektors. Smog und die damit verbundenen Gesundheitsrisiken sind ein großes Problem in Indien (siehe Roli Mahajan in E+Z/D+C e-Paper 2018/04, S. 12). Die wesentlichen Ursachen ist die Verbrennung von Kohle, wobei andere Faktoren – wie der CO₂-Ausstoß im Straßenverkehr – ebenfalls bedeutsam sind.

Die Gefahr durch Treibhausgase wird in Indien mittlerweile erkannt – und die Verantwortung für den Klimaschutz wird nicht mehr nur den Industriestaaten zugeschoben. Dafür gibt es verschiedene Gründe:

- Indien ist klimabedingten Umweltkatastrophen wie Überschwemmungen, Dürren und Stürmen ausgesetzt,
- der weltweite Wettbewerb um die Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien nimmt zu und
- es gibt die Einsicht, dass der Pro-Kopf-Stromverbrauch steigt.

Laut einem Bericht des indischen Umweltministeriums verbrauchte das Land 2010 2,1 Milliarden Tonnen CO₂. Damit liegt Indien auf Platz drei der größten Umweltverschmutzer der Welt. Pro Kopf stoßen die Inder allerdings nur moderate 1,7 Tonnen CO₂ aus (ausgenommen Emissionen aus der Land- und Forstwirtschaft). Wenn alle Menschen ihren CO₂-Ausstoß auf zwei Tonnen begrenzen würden, könnte die Klimaerwärmung gestoppt werden – Indien liegt in diesem Bereich. Doch je mehr Menschen der Armut entkommen, desto mehr steigt auch der Stromverbrauch.

Internationale Experten raten Indien dazu, langfristig auf erneuerbare Energien zu setzen. Aus ihrer Sicht könnte die Regierung hier noch mehr tun. Sie warnen, dass der Streit um Landrechte Investitionen in Windparks verhindern könnte, und raten dazu, transparente Ausschreibungsverfahren für die Energieerzeugung zu schaffen. Einige fordern, dass das Energieministerium eine gemeinsame Strategie zur Förderung von Solar- und Windkraft entwickelt.



MADHUCHANDRIKA CHATTOPADHYAY
leitet Ausbildungsmaßnahmen und Projekte am Chandradeep Solar Research

Institute, einem Privatunternehmen mit Sitz in Kalkutta.

info@csr.institute.co.in

<http://www.csr.institute.co.in>

Saubere Energie

Die Aussicht, erneuerbare Energien in Bangladesch zu nutzen, ist vielversprechend. Sonne, Wasser und Wind gibt es im Überfluss. Eine Online-App könnte helfen, das öffentliche Bewusstsein zu schärfen, und den Einsatz erneuerbarer Energien in Bangladesch vorantreiben.

Von Md Reaid Alam

Die moderne Zivilisation ist abhängig von Energie. Bangladesch ist ein tropisches Delta mit einer weiten Vernetzung von Flüssen und Kanälen. Das Land braucht eine Infrastruktur für nachhaltige Energien. Die Böden sind fruchtbar, aber Land und landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten sind begrenzt. Wirtschaftswachstum, eine rapide Verstädterung und Industrialisierung steigern den Energiebedarf. Das Land ist bereits dicht besiedelt, was aber noch extremer werden wird: Obwohl das jährliche Bevölkerungswachstum seit 1980 von fast drei Prozent drastisch gesunken ist, lag es laut Weltbank im Jahr 2016 immer noch bei 1,1 Prozent.

In Bangladesch wird Strom weitgehend aus Erdgas und anderen fossilen Brennstoffen generiert. Diese Kraftwerke verschmutzen die Umwelt, stoßen große Mengen an Kohlendioxid aus und tragen zum Klimawandel bei. Erneuerbare Energien sind eine saubere und nachhaltige Alternative. Wie verfügbar sie sind, hängt von geografischen und klimatischen Gegebenheiten ab, unter anderem von Temperatur, Regenmenge, Luftstromgeschwindigkeit, Anzahl der Sonnenstunden und Feuchtigkeit. Bangladeschs geografische Beschaffenheit eignet sich bestens für erneuerbare Energien.

Die Regierung will Bangladesch bis 2020 komplett elektrifizieren. Derzeit haben 38 Prozent der Menschen noch keinen Strom. Rund 89 Prozent der Elektrizität werden über Erdgas erzeugt, erneuerbare Energie hat einen Anteil von 0,5 Prozent. Um die nötige Energie liefern zu können, baut die Regierung derzeit ein Atom- und ein Kohlekraftwerk. Umweltorganisationen halten sie für gefährlich und nicht nachhaltig und

lehnen beide vehement ab. Sie sind besorgt wegen Nuklearunfällen, der Entsorgung des radioaktiven Abfalls, Luftverschmutzung und CO₂-Emissionen.

Sicherer und weniger umweltschädigend sind Wind- und Solarkraft. Laut Experten könnte beides gut in Bangladesch umgesetzt werden, die Bedingungen dafür sind günstig. Hinzu kommt, dass der Ausbau des Stromnetzes in vielen Teilen des

Landes nicht so bald möglich sein wird. Der Netzausbau ist teuer und macht wenig Sinn in Gegenden, in denen die Kaufkraft gering ist oder die etwa wegen großer Gewässer schlecht erreichbar sind. Dort sind netzunabhängige Lösungen mithilfe erneuerbarer Ressourcen sinnvoll und erschwinglich.

KLIMADATEN NUTZBAR MACHEN

Zur Umsetzung dieser Lösungen helfen Klimadaten. Über meine App können die Menschen solche Daten abfragen und nutzen. Die App analysiert und veranschaulicht Durchschnittstemperaturen, Windge-



Bangladesch nutzt sein Potenzial für Solarenergie bislang kaum.

schwindigkeiten, Sonnenstunden, relative Feuchtigkeit und durchschnittlichen Niederschlag über lange Zeiträume. Nutzer der App navigieren durch eine Landkarte von Bangladesch. Auf verschiedenen Ebenen zeigt sie das Potenzial unterschiedlicher erneuerbarer Energien an bestimmten Orten auf. Die Daten der App beziehen sich auf die niedrigste Verwaltungseinheit und liefern spezielle Informationen für Gegenden, wo es Polizeistationen („thanas“) gibt.

Um die besten Möglichkeiten für erneuerbare Energien – und auch solche, die über die reine Stromerzeugung hinausreichen, wie etwa Solarkocher – an den einzelnen Orten zu ermitteln, werden verschiedene Kriterien angelegt. Was die Nutzer mit den Informationen machen, bleibt ihnen selbst überlassen.

Die Küstenbewohner Bangladeschs nutzen schon seit jeher Sonnenenergie, um Fisch zu trocknen. Heutige Solartrockner funktionieren am besten bei Hitze und geringer relativer Luftfeuchtigkeit. Sie brauchen Platz, und den gibt es auf dem Land meist. Die Effizienz von Solarkochern und -öfen beruht vor allem auf Sonnenstunden und Temperaturen, starker Wind kann sie beeinträchtigen. Am besten eignen sich Gegenden mit täglich mehr als sechs Sonnenstunden und schwachem Wind. Auch solche Hinweise gibt meine App.



In Bangladesch gibt es viel Sonne – Solarzellen wären im ganzen Land sinnvoll. Allerdings sollten die Anlagen den örtlichen Temperaturen angepasst sein. Hitze mindert die Leistung der Solarzellen, dennoch werden sie oft an sehr heißen Orten eingesetzt.

Zur ökonomischen Windkrafterzeugung eignen sich Küsten- und Bergregionen am besten. Die Mindestwindgeschwindigkeit liegt bei drei bis vier Metern pro Sekunde. Ideal sind Windkraftanlagen an der Küste und in den Chittagong Hills.

Meine App macht auch Angaben zu Niederschlägen. Regenwasser kann in Tanks auf Dächern gesammelt und für den Hausgebrauch in Küchen und Toiletten geleitet werden. Gut installierte Vorrichtungen können Wasser auch über natürliche Wasserläufe in Speichertanks pumpen. Meine App hat drei Kategorien: Gegenden mit hoher, moderater und geringer Regen-

menge. Das meiste Potenzial zum Sammeln von Regenwasser hat der Osten des Landes wegen seiner Hügel.

Die App kann auch Behörden, Unternehmen und zivilgesellschaftlichen Organisationen dienen. Sie kann das Potenzial erneuerbarer Energien unterstützen sowie deren Einführung auf lokaler Ebene vorantreiben – und so die Stromerzeugung für eine nachhaltige Entwicklung erhöhen.

Natürlich kann meine App auch anderen Ländern nützen. Klimadaten werden weltweit immer wichtiger – nicht zuletzt für die Energieerzeugung.

LINK

Ein Eindruck von der App ist hier zu bekommen:

<http://www.arccgis.com/apps/View/index.html?appid=e306dd97ab4548f4ba7d6b0f6a888e7b&extent=81.0917,20.0669,99.5488,29.4211>



MD REAID ALAM
ist ein Geograf aus Bangladesch. Derzeit arbeitet er als Postgraduierter an der Technischen Hochschule

Stuttgart, wo er die beschriebene App entwickelt hat. Sein Masterprogramm ist Teil der AGEF – der Arbeitsgemeinschaft Entwicklungsländerbezogener Postgraduiertenstudiengänge.

riad_alam@yahoo.com



Werden Sie
unser Fan auf
Facebook!



Grundschule in Hevie, Benin. Die diesjährige PEGNet-Konferenz findet am 11. und 12. Oktober in Cotonou, Benin, statt und beschäftigt sich mit dem Thema „Verbesserung von Bildungsqualität und Lernergebnissen in Entwicklungsländern“.

Seite 18

