



# nah dran

## > PERU

Umweltbewusstsein  
pflanzen

## > SPORT UND ENTWICKLUNG

in Hamburg  
und Windhoek

## > GHANA

Kreditgenossen-  
schaften

## > KLIMAWANDEL

GLOBAL DENKEN, LOKAL UMSETZEN

**giz**

Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



## > WELTWEIT

- 4 Kleinunternehmerin:  
„Eine Entscheidung, die ich nie bereut habe!“
- 6 Umweltbewusstsein pflanzen



## > SCHWERPUNKT

### Klimawandel

Der Klimawandel stellt uns alle vor große Herausforderungen. Mit seinen Folgen wie zunehmenden Überschwemmungen oder Ernteeinbußen sind bereits heute viele Menschen konfrontiert.

Mehr ab Seite 8 >



## > AKTUELL

- 34 Neues aus der GIZ
- 36 Hör- und Lesetipps
- 38 Anpassung an den Klimawandel in Burundi
- 39 Zukunft gestalten



## > AKTIV

- 40 Träume verwirklichen: Ein mitausreisender Partner baut Berufsschule in Kamerun
- 42 Zwischen Hamburg und Windhoek
- 43 Impressum

Das BMZ ist der Hauptauftraggeber des GIZ-Entwicklungsdienstes.





## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

das Klima wandelt sich, und das können wir auch immer häufiger beobachten: Im Juli erlebten beispielsweise Badegäste in Sibirien einen plötzlichen Temperatursturz von 20 Grad Celsius und Hagel so groß wie Hühnereier. In Nepal begrub eine Schlammlawine ein ganzes Dorf nach heftigen Regengüssen und in Neuseeland wurde der Klimawandel erstmals als Asylgrund anerkannt und einer Familie aus Tuvalu die Einreise erlaubt. Die Insel wird ziemlich sicher im Meer versinken.

Klimamäßig stehen wir am Scheideweg, sagt auch der Weltklimarat. Anhand von vier Szenarien hat er dargelegt, welche Entwicklung unsere Erde nehmen könnte (siehe Seite 32). Auf alle Fälle ist der Klimawandel ein Entwicklungshemmnis. Warum das so ist und wie die GIZ diese Herausforderung annimmt, erklärt Vera Scholz, Leiterin der Abteilung Umwelt und Klima in der GIZ, in diesem Heft.

Mit dem Klimawandel befassen sich auch viele unserer Entwicklungshelfer, sei es in Vorhaben zum Klimaschutz oder bei der Umsetzung von Anpassungsstrategien. Zum Beispiel Walter Berier: Der Umweltingenieur unterstützt die Bewohner der Marshallinseln mit Frischwasserflößen bei der lebensnotwendigen Trinkwassergewinnung. Der Inselstaat leidet paradoxerweise unter Wassernot.

In Mosambik berät Niklas Baumert eine Berufsschule bei der Einführung eines Curriculums zum Thema Klimaanpassungsprüfung. Die Klimaanpassungsprüfung ist ein Instrument, das die GIZ entwickelt hat, um die Wirkungen des Klimawandels auf staatliche und nicht-staatliche Intervention bemessen zu können.

Das sind nur zwei von acht Beispielen für die Klimaarbeit der GIZ in diesem Heft. Daneben berichten wir auch über andere spannende EZ-Projekte und das Engagement von Rückkehrern. Noch ein Wort in eigener Sache: Mit dieser Ausgabe wurde die *nah dran*-Redaktion aus der Unternehmenskommunikation der GIZ in den GIZ-Entwicklungsdienst verlagert. Als Journalist und ehemaliger Entwicklungshelfer werde ich bei der Heftgestaltung von der freien Journalistin Daniela Baum unterstützt, die ebenfalls als Entwicklungshelferin tätig war. Die presserechtliche Verantwortung trägt Fred Kastenholz. Ich hoffe, Ihnen macht das Heft beim Lesen genauso viel Spaß, wie es uns beim Erstellen gemacht hat.

Mit freundlichen Grüßen

Detlev Tenzer

### FEHLERTEUFEL

**Peru ist nicht Palästina:** In der letzten Ausgabe ist uns beim Artikel „Auf Tuchfühlung“ leider ein Fehler unterlaufen: Die Karte zur Länder-Info auf Seite 7 zeigt nicht wie angegeben die Palästinensischen Gebiete, sondern Peru. Wir bitten, dies zu entschuldigen.



› Der Mitarbeiter einer Kreditgenossenschaft erledigt die Buchführung am Computer.

# „Eine Entscheidung, die ich nie bereut habe!“

## KREDITGENOSSENSCHAFTEN FÖRDERN KLEINUNTERNEHMERINNEN

Maria Akaminko\* ist eine erfolgreiche Boutique-Besitzerin im Norden Ghanas. Früher ging sie von Büro zu Büro, um ihre Waren zu verkaufen. Die Beratung und Darlehen einer Kreditgenossenschaft ermöglichten der Schneiderin schließlich, einen kleinen Laden anzumieten.

### TEXT UND FOTOS › ANJA FRIEDRICH

„Durch meinen Erfolg war ich motiviert, Familienmitglieder und Freunde zu ermutigen, ebenfalls der Kreditgenossenschaft beizutreten. Heute sind sie dankbar und überzeugt von der Idee und ihren Geschäften geht es gut“, so Maria Akaminko, und sie stellt zufrieden fest: „Das monatliche Sparen war eine Entscheidung, die ich nie bereut habe!“

### KREDITGENOSSENSCHAFTEN IN GHANA

Die ersten Kreditgenossenschaften wurden bereits 1955 in der Upper-West-Region Ghanas gegründet und gingen ursprünglich aus einer Pfarrgemeinde hervor. Mittlerweile gibt es über 500 Kreditgenossenschaften in Ghana, meist gegründet von Menschen, die eine gemeinsame Bindung haben, zum Beispiel Gemeinden, Kirchenmitglieder oder Angehörige einer Berufsgruppe. Die Mitglieder müssen monatlich sparen, um einen Antrag auf einen Kredit stellen zu können. Üblicherweise erhalten sie dann einen Kredit in Höhe ihrer

Spareinlage, grundsätzlich maximal das Zweifache, und verdoppeln somit ihre Finanzmittel.

Viele der Mitglieder von Kreditgenossenschaften haben keinen Zugang zu normalen Banken, da diese entweder im ländlichen Bereich keine Filiale haben oder ihnen keinen normalen Kredit gewähren würden. Somit ermöglichen die Genossenschaften gerade der ärmeren Bevölkerung, zu sparen und Kleinkredite zu erhalten. Mittlerweile gibt es bei einigen Kreditgenossenschaften sogar schon „Mobile Banking“: Die Mitglieder können per Handy überweisen und ihre Rechnungen bezahlen.

### DER DACHVERBAND CUA

Bereits 1968 gründete sich ein Dachverband für die Kreditgenossenschaften, die „Credit Unions Association“ (CUA). Der Verband bietet seinen Mitgliedern unter anderem Finanz- und technische Dienstleistungen an, beispielsweise Risikoabsicherungen und kurzfristige Darlehen. Zudem unterstützt CUA die

Kreditgenossenschaften bei der Lizenzierung und führt jährlich eine Rechnungsprüfung jeder Genossenschaft im Auftrag des „Department of Cooperatives“ durch. Außerdem sind alle Kreditgenossenschaften gefordert, einen gewissen Prozentsatz der Sparmittel in die gesetzliche Rücklage und Einlagensicherungssysteme bei CUA einzuzahlen, sodass hierauf zurückgegriffen werden kann, falls die Genossenschaft in finanzielle Schwierigkeiten gerät.

Der Dachverband wird demnächst per Gesetz Aufsichtsfunktion über die Mitgliedsgenossenschaften ausüben, denn die Mitglieder der Genossenschaften müssen sich auf das mit der Zertifizierung erteilte Qualitätssiegel des Dachverbandes verlassen können. Zurzeit gibt es allerdings bei vielen Kreditgenossenschaften noch erhebliche Kompetenzdefizite, um den Anforderungen nachkommen zu können.

Ich bin seit März 2014 als Entwicklungshelferin im Hauptsitz der CUA in Accra für eine Dauer von zwei Jahren eingesetzt. Meine Aufgabe ist es, den Dachverband in Bezug auf Standards im Berichtswesen zu beraten sowie Trainings für CUA und seine Mitglieder zu leiten. Nach einer Analyse der Schwachstellen im Berichtswesen erarbeite ich gemeinsam mit den ghanaischen Kollegen Lösungsansätze. Die Umsetzung der Ergebnisse erfolgt gemeinsam mit den Regionalbüros der CUA und einigen Pilot-Kreditgenossenschaften. Die Arbeit soll nicht nur vom Schreibtisch des Hauptsitzes aus, sondern auch vor Ort in den unterschiedlichen Regionen erfolgen. Eine weitere Aufgabe ist es, bei der Optimierung und Verfeinerung des Kreditrisikomanagements zu unterstützen.

## VERBRAUCHERSCHUTZ IM FOKUS

Meine Stelle ist im Programm für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung der GIZ im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung angesiedelt. Sie dient der Unterstützung des Mikrofinanzsektors, der Bankenaufsicht und der Einhaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen. Der Verbraucherschutz für die Mitglieder und die Transparenz der Kreditgenossenschaften stehen bei meiner Arbeit mit im Vordergrund.

Derzeit geraten Kreditgenossenschaften immer wieder durch falsche Kalkulationen oder auch Unterschlagung in Notlagen. Durch die Verbesserung des Berichtswesens und die Standardisierung soll CUA einen zeitnahen Einblick in die finanzielle Lage der einzelnen Kreditgenossenschaften erhalten, um frühzeitig intervenieren zu können. So werden die Gelder der Mitglieder besser geschützt und Schieflagen oder Veruntreuungen können schneller erkannt werden.

Zwei weitere Entwicklungshelfer der GIZ haben bereits eine Datenbank für die monatlichen Berichte der Kreditgenossenschaften nach den Bedürfnissen von CUA entwickelt. Sie generiert auf Basis der Berichte automatisch Ergebnisse und macht die finanzielle Lage der einzelnen Kreditgenossenschaften leichter überprüfbar. So können Mitarbeiter der CUA Warnsignale erkennen und eingreifen. Meine Aufgabe ist es nun, diese Datenbank mit Leben zu füllen und dazu beizutragen, dass auch die Kreditgenossenschaften den Sinn und eigenen Nutzen monatlicher Berichte besser verstehen. Eine gar nicht so leicht zu meisternde Aufgabe, wie ich bereits nach kurzer Zeit erkannt habe.

Vor meinem Einsatz als Entwicklungshelferin war ich als Sparkassenbetriebswirtin in verschiedenen Bereichen einer Sparkasse tätig. Mein Arbeitgeber hat mich für zwei Jahre beurlaubt und mein Engagement sehr begrüßt. Ich wünsche mir, dass ich nach zwei Jahren zurückblicken kann und sehe, dass wir eine stetige Verbesserung bewirkt haben und ich meine berufliche Erfahrung aus Deutschland nutzen konnte, um in Ghana ein gutes Ergebnis zu erzielen.



› Das Büro einer kleinen kirchlichen Kreditgenossenschaft.



Anja Friedrich ist Sparkassenbetriebswirtin und Versicherungsfachfrau. Sie arbeitet seit März 2014 als Beraterin für die „Credit Unions Association“ (CUA) in Ghana.





Foto: Miriam Loschky

› Eine Schulung vermittelt Lehrkräften, wie sie Schulgärten anlegen.

# Umweltbewusstsein pflanzen

## ÖKOEFFIZIENZ UND RESSOURCENSCHUTZ AN SCHULEN

Um das Umweltbewusstsein einer Gesellschaft zu fördern, sind Schulen ein wichtiger Lern- und Erfahrungsort. Mit dem Projekt Ecolegios ist es gelungen, das Thema Ökoeffizienz im staatlichen Schulsystem in Peru besser zu verankern.

**TEXT** › MARKUS TRITSCHLER,  
REBEKKA REITSCHMIDT, MIRIAM LOSCHKY

Eine bessere Umweltbildung an staatlichen Schulen soll vor allen Dingen junge Menschen ansprechen. Es geht darum, deren Umweltbewusstsein zu stärken und Ökoeffizienz als Teil der alltäglichen Praxis aller Mitglieder der Schulgemeinschaft zu fördern. Schwerpunkte liegen hier auf ökoeffizienter Wassernutzung, Energieverbrauch, Abfallmanagement und Biodiversitätsschutz.

Im Projekt Ecolegios arbeitet die GIZ im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) mit den peruanischen

Ministerien für Umwelt und Bildung an staatlichen Schulen zusammen. 2011 wählte das Bildungsministerium 22 staatliche Schulen aus ganz Peru für das Projekt aus. Ein Team in Lima, zusammengesetzt aus nationalen und internationalen Fachkräften und Beratern aus den Ministerien, betreut das Vorhaben.

### UMWELTBILDUNGSPROJEKTE

Das Grundkonzept der Ecolegios basiert auf sogenannten Umweltbildungsprojekten. Um diese Umweltbildungsprojekte zu entwickeln, erhielten die Lehrer und Direktoren der Schulen Fortbildungen und Unterstützung. Die Umsetzung wird an jeder Schule von einem Projektteam betreut und unterstützt.

Die meisten Schulen richteten im Zuge ihrer Umweltbildungsprojekte ökologische Schulgärten ein. Viele Produkte aus den Schulgärten werden inzwischen in den Schulkiosken verarbeitet und unter dem Motto „gesundes Pausenbrot“ an die Schülerinnen und Schüler ausgegeben.

### LÄNDER-INFO › PERU



FLÄCHE › 1.285.000 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT › LIMA

BEVÖLKERUNG ›  
30,8 Millionen

LANDESSPRACHE ›

Spanisch, Quechua,  
Aymara

RELIGION ›

überwiegend Christentum

Außerdem erhalten die Schulen technische Begleitung und Unterstützung, um ihre Infrastruktur ökoeffizienter zu machen. So haben zum Beispiel alle 22 Schulen Maßnahmen durchgeführt, die den Wasserverbrauch reduzieren und das Bewusstsein für einen sparsamen Umgang mit Wasser schärfen. Acht Schulen bauten mit begleitender Schulung des technischen Personals Tröpfchenbewässerungssysteme, um die Schulgärten mit dem geringstmöglichen Wasservolumen bewässern zu können. An einer Schule wurde sogar eine Aufbereitungsanlage für Brauchwasser installiert, die das gesamte Abwasser von 800 Schülern aufbereitet und für die 400 m<sup>2</sup> große Grünanlage der Schule nutzbar macht – zuvor hatte die Schule wegen des fehlenden Wassers gar keine Grünanlage.

Zum Thema Abfalltrennung und -recycling führten die Schulen eine Studie mit Schülern und Lehrern durch und installierten anschließend eine entsprechend ausreichende Anzahl von Mülltonnen. Die Weiterverarbeitung und Entsorgung des Abfalls ist über Abkommen mit den Stadtverwaltungen beziehungsweise Recyclingunternehmen organisiert.

### FORTBILDUNGSANGEBOTE FÜR LEHRER

Wichtig für die Nachhaltigkeit des Projektes ist die Ausbildung von Lehrkräften als Multiplikatoren. Durch einen Kurs mit Online- und Präsenzphasen konnten sich 60 Lehrerinnen und Lehrer darin fortbilden, wie sie ihren Unterricht handlungsorientierter gestalten und das Thema Umwelt als Querschnittsthema einbinden können, damit sie auch in Fächern wie Mathematik oder Geschichte Umweltwissen vermitteln und einen direkten Bezug zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler herstellen. In einem Workshop am Ende des Kurses konnten die Lehrkräfte das Gelernte anwenden und festigen.

### NACHHALTIGE SCHULARCHITEKTUR

Auch die vorhandene Schulinfrastruktur hat in Bezug auf Ökoeffizienz noch viel aufzuholen. In Zusammenarbeit mit einer internationalen Architekturfirma wurden in zwei durch extreme klimatische Bedingungen geprägten Regionen ökoeffiziente und komfortable Klassenräume gebaut, die mithilfe moderner und nachhaltiger Umwelttechnik Temperatur und Beleuchtung optimieren sowie Lärm reduzieren. Auch wenn es bislang noch nicht durch eine Studie belegt ist: Lehrer, Schüler und Eltern sind der Meinung, die modernisierten Schulräume bewirken eine messbare Leistungssteigerung. Das Bildungsministerium hat nun aufgrund der erfolgreichen Modell-Klassenräume die Planung einer ganzen ökoeffizienten Modellschule in Auftrag gegeben.

### GIZ VOR ORT

- › 20 entsandte und über 250 nationale Mitarbeiter, 30 Entwicklungshelfer sowie zwölf CIM-Fachkräfte sind in Peru aktiv.
- › Die GIZ arbeitet im Auftrag der Bundesregierung vor allem in den Schwerpunkten Demokratie, Zivilgesellschaft und öffentliche Verwaltung, Trink- und Abwassermanagement, nachhaltige ländliche Entwicklung, Management natürlicher Ressourcen sowie Klimawandel.

### ECOLEGIOS ALS MULTIPLIKATOREN

Das Projekt Ecolegios endet 2014 nach etwas mehr als drei Jahren Laufzeit. Die Schulen haben ihre Umweltbildungsprojekte mittlerweile in den institutionellen Schulrichtlinien verankert und werden deshalb ihre Projektziele weiterhin verfolgen. Einzelne Schulen konnten während der Projektzeit Allianzen mit Firmen und anderen Organisationen schließen, mit denen sie konkrete Projekte umsetzen.

Die im Rahmen des Projektes entwickelten Instrumente – wie ein Handbuch für Umweltbildungsprojekte oder der Online-Kurs für Lehrer – können nun andere Schulen nutzen, um ihre Umweltbildung zu verbessern.

Diese und weitere Materialien aus dem Projekt stellen die beiden begleitenden Ministerien inzwischen interessierten Schulen als Instrumentenkoffer zur Verfügung. Das Material ist außerdem über die Website [www.ecolegios.org.pe](http://www.ecolegios.org.pe) für alle zugänglich.



› Schülerinnen und Schüler zeigen stolz die selbst gezogenen Pflanzen im Schulgarten.



Markus Tritschler ist Handwerksmeister in Mechanik. Von 2011 bis 2013 war er Projektmanager von Ecolegios, seit Dezember 2013 systematisiert und evaluiert er das Projekt.



Rebekka Reitschmidt ist Pädagogin und Sonderschullehrerin. Sie war als GIZ-Fachkraft von 2011 bis 2014 verantwortlich für den pädagogischen Bereich bei Ecolegios.



Miriam Loschky ist Regionalwissenschaftlerin für Lateinamerika und arbeitet seit September 2012 im Projekt Ecolegios, seit April 2013 als Entwicklungshelferin für Umweltbildung und Kommunikation.



SCHWERPUNKT

# > KLIMAWANDEL

- 13 **MARSHALLINSELN** Wassernot im Pazifik
- 16 **BURKINA FASO** Das Theater um die Steine
- 18 **BOLIVIEN** Klimagerechtigkeit und Ressourcenkonflikte im Amazonastiefland
- 20 **LAOS** Klimaschutz durch nachhaltige Waldnutzung
- 22 **BRASILien** Unternehmen als Partner für den Waldschutz
- 24 **BENIN** Energie für Entwicklung
- 26 **MOSAMBIK** Die Klimaprüfung in der Berufsausbildung
- 28 **INDONESIEN** Von Klimazielen, Mangroven und Flussdetektiven
- 30 **VIETNAM** Auf dem besten Weg zur alten Schönheit Vietnams
- 32 Infografiken zum Klimawandel





# Global denken, lokal umsetzen

## ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

TEXT › VERA SCHOLZ

 **Der Klimawandel stellt uns alle vor große Herausforderungen.** Mit seinen Folgen wie zunehmenden Überschwemmungen oder Ernteeinbußen sind bereits heute viele Menschen konfrontiert. Die Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel setzen vor allem auf der lokalen Ebene an und sind deshalb ein wichtiges Arbeitsfeld für den Entwicklungsdienst der GIZ.

Spätestens seit der UN-Klimakonferenz in Bali 2007 besteht kein Zweifel mehr an der Notwendigkeit zur Anpassung an den Klimawandel. Seitdem das Thema hier erstmals gleichberechtigt neben der Minderung von Treibhausgasemissionen diskutiert wurde, herrscht Konsens darüber, dass jede Antwort auf die Herausforderungen des Klimawandels auf zwei Säulen aufbauen muss: dem Klimaschutz – also der Minderung von Treibhausgasemissionen – zum einen und der Anpassung an tatsächliche und erwartete Klimaveränderungen zum anderen.

Die internationale Gemeinschaft hat es sich zum Ziel gesetzt, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf zwei Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen. Jüngere klimawissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass die Staaten ihre Minderungsanstrengungen erheblich intensivieren müssen, damit



› Überflutete Häuser in der Provinz Ninh Binh im November 2008 in Vietnam. Das Wasser steht eineinhalb Meter höher als normal. Der Scheitelpunkt der Flut lag sogar noch zwei Meter höher, als im Foto zu sehen ist.

dieses Ziel erreicht werden kann. In jedem Fall müssen wir uns schon jetzt mit den Folgen des Klimawandels befassen: Um natürliche und menschliche Systeme weniger anfällig für seine Auswirkungen zu machen, ist Anpassung unerlässlich. Es gilt, Prozesse in allen betroffenen Sektoren wie Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Gesundheitsversorgung und Infrastruktur so umzustellen, dass Schäden möglichst gering gehalten und Chancen, die möglicherweise aus den veränderten Gegebenheiten entstehen, genutzt werden. Über Anpassung wird auf internationaler Ebene intensiv diskutiert und verhandelt – die tatsächliche Umsetzung muss aber vielfach auf lokaler Ebene stattfinden. Genau hier leisten auch Entwicklungshelfer/-innen einen wichtigen Beitrag.

#### KLIMAWANDEL UND INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT

Die Fähigkeit, sich an den Klimawandel anzupassen, hängt unter anderem vom Entwicklungsstand und der ökonomischen Leistungsfähigkeit eines Landes ab. Entwicklungsländer sind somit nicht nur aufgrund ihrer geografischen und klimatischen Gegebenheiten besonders stark von den negativen Auswirkungen der globalen Erwärmung betroffen – ihnen fehlt es zudem auch oft an Wissen, institutionellen Strukturen und finanziellen Mitteln, um sich auf die Folgen einzustellen. Viele Entwicklungsländer sind daher auf externe Unterstützung angewiesen. Die Industriestaaten haben

dies anerkannt und zugesagt, Entwicklungsländer in ihren Bemühungen hinsichtlich Anpassung an den Klimawandel und Minderung von Treibhausgasemissionen zu unterstützen. Vorgesehen sind ansteigende Transferzahlungen, die im Jahr 2020 eine Höhe von jährlich 100 Milliarden US-Dollar erreichen sollen. Der 2009 auf dem Klimagipfel in Kopenhagen angekündigte und im folgenden Jahr auf der Klimakonferenz in Cancún beschlossene *Green Climate Fund* wird als neuer multilateraler Fonds zukünftig einen Teil der internationalen Klimagelder verwalten. Anpassung an den Klimawandel hat in dem Fonds, der 2015 arbeitsfähig sein soll, einen hohen Stellenwert: Die Hälfte der Mittel soll zu diesem Zweck verwendet werden. Die andere Hälfte ist für die Minderung von Treibhausgasemissionen reserviert.

Auf der UN-Klimakonferenz in Durban im Jahr 2011 wurde beschlossen, als Nachfolge des Kyoto-Protokolls ein internationales Klimaabkommen auszuhandeln, das für alle Unterzeichnerstaaten der Klimarahmenkonvention verbindliche Ziele festschreibt. Dieses Abkommen soll 2015 auf der Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention in Paris beschlossen werden und 2020 in Kraft treten. Über die Ausgestaltung des neuen Abkommens herrscht zwar noch nicht endgültig Klarheit; fest steht jedoch, dass die Anpassung an den Klimawandel eine wichtige Rolle spielen wird. Die Aushandlung des neuen Vertrags stellt angesichts der divergierenden Positionen der verhandelnden Staaten



eine gewaltige Herausforderung dar. Auch beim Thema Anpassung gibt es heftige Kontroversen, die beispielsweise den Umgang mit Verlusten und Schäden durch den Klimawandel betreffen. Die kommenden Monate sind somit entscheidend für die Zukunft des internationalen Klimaregimes.

Deutschland hat sich als Unterzeichnerstaat der Klimarahmenkonvention neben eigenen nationalen Maßnahmen auch dazu verpflichtet, internationale Unterstützung zu leisten. So sind die Minderung von Treibhausgasemissionen und die Anpassung an den Klimawandel in den vergangenen Jahren zu zentralen Anliegen der internationalen Zusammenarbeit Deutschlands mit Entwicklungs- und Schwellenländern geworden.

#### ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL: WAS MACHT DIE GIZ?

Seit 2008 hat die GIZ ein wachsendes Portfolio im Klimabereich aufgebaut, das ein breites Themenspektrum abdeckt. Der größte Teil aller klimabezogenen Projekte der GIZ wird vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) in Auftrag gegeben, doch in zunehmendem Maße fragen auch andere Auftraggeber wie das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) die Klimakompetenz der GIZ nach. 2013 hatten insgesamt 470 GIZ-Projekte einen Bezug zur Anpassung an den Klimawandel oder zur Minderung von Treibhausgasemissionen. Etwa 130 Entwicklungshelfer/-innen waren in klimarelevanten Projekten tätig.

Anpassungsthemen gewinnen in der internationalen Zusammenarbeit Deutschlands zunehmend an Bedeutung. Während das gesamte klimabezogene Portfolio der GIZ ein stetes Wachstum verzeichnet, expandiert das Anpassungsportfolio besonders stark. 60 Prozent der klimarelevanten GIZ-Vorhaben beschäftigen sich mit der Anpassung an den Klimawandel. Vorhaben in den Bereichen Landwirtschaft, Management natürlicher Ressourcen und Wasser dominieren das Anpassungsportfolio. Gleichzeitig gewinnen Ansätze wie ökosystembasierte Anpassung und Anpassung auf kommunaler Ebene, bei der alle Interessengruppen von Anfang an beteiligt sind, immer mehr an Bedeutung.

Auf der übergeordneten nationalen Ebene konzentriert sich die Beratungsarbeit der GIZ besonders auf die Unterstützung von nationaler Anpassungsplanung (NAP) und Anpassungsstrategien sowie das sogenannte Mainstreaming, also die systematische Integration von Klimarisiken und Anpassungsmaßnahmen in bestehende Entscheidungs- und Planungsprozesse. Eine Voraussetzung für die Entwicklung effektiver Anpassungsstrategien sind möglichst genaue Informationen darüber, wie der Klimawandel sich auswirken wird und welche Regionen und Sektoren im besonderen Maße betroffen sein werden. Aus diesem Grund steht die GIZ den Partnerländern bei der Aufbereitung und Nutzung von Klimainformationen sowie bei der Durchführung von Verwundbarkeitsanalysen zur Seite. Auch in den hochaktuellen Themen Monitoring und Evaluierung von Anpassung sowie dem Umgang mit Verlusten und Schäden, die aus dem Klimawandel resultieren, verfügen wir über ausgewiesene Fachexpertise.

- › Die sogenannte Intensivierung des Reisanbaus auf den Philippinen verbindet den biologischen Anbau von lokalen Reissorten mit dem Ziel, den Wasserverbrauch zu senken und Erträge zu steigern.



Foto: GIZ/ASEM





› Landnutzungsplanung zur Anpassung an den Klimawandel in einem Dorf an der Ostküste Indiens.

## VIEL ZU TUN FÜR ENTWICKLUNGSHELFER/-INNEN

Als ehemalige Entwicklungshelferin freue ich mich ganz besonders darüber, dass sich auch Entwicklungshelfer/-innen so tatkräftig im Bereich Anpassung engagieren. Beispielsweise sind Entwicklungshelfer auf den besonders vom Klimawandel betroffenen Marshallinseln im Bereich Anpassung tätig. In diesem Inselstaat treten die Folgen des Klimawandels speziell im Wassersektor deutlich zutage. Daher unterstützen Entwicklungshelfer die Behörden bei der Erarbeitung eines Aktionsplans für wasserbezogene Anpassungsmaßnahmen. Zudem führen sie Schulungen hinsichtlich des Sammelns und Nutzens von Regenwasser durch und testen den Betrieb einer rein auf Sonnenenergie basierenden Meerwasserentsalzungsanlage.

In Indonesien unterstützen Entwicklungshelfer/-innen die Umsetzung eines Klimaplanes, der die Minderung von Treibhausgasemissionen und die Anpassung an den

Klimawandel verbindet. Mehr als eine Million Mangrovenbäume werden als Schutz vor Erosion, Sturmfluten und Tsunamiwellen gepflanzt. Auch für den Erhalt der Biodiversität und die Speicherung von Kohlenstoff spielen die Mangroven eine wichtige Rolle.

Zweifelsohne bedeutet die Anpassung an den Klimawandel eine enorme Herausforderung für alle Beteiligten: für die lokale Bevölkerung genauso wie für Entscheidungsträger, Planer, Behörden, privatwirtschaftliche Akteure und nicht zuletzt Entwicklungsorganisationen. Doch ich bin optimistisch, dass eine Anpassung gelingen kann. Bleibt zu hoffen, dass der nächste Weltklimagipfel in Paris ein Erfolg wird und der Übergang zu einem emissionsarmen Wirtschaftssystem schnellstmöglich in die Tat umgesetzt wird. Denn eines ist klar: je geringer die Klimaveränderungen, desto größer die Chancen für eine erfolgreiche Anpassung.



Vera Scholz leitet die Abteilung Umwelt und Klima in der GIZ. Sie blickt auf 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklungszusammenarbeit zurück – besonders gern auf fünf Jahre als Entwicklungshelferin in Kenia.



› Schwierige Logistik: Die Wassertanks müssen auf kleinere Boote umgeladen werden, da das Schiff wegen der Riffs nicht näher an die Inseln fahren kann.

# Wassernot im Pazifik

AUF EXTREME WETTEREREIGNISSE  
VORBEREITET SEIN

Inselstaaten sind vor allem durch den ansteigenden Meeresspiegel in ihrer Existenz bedroht. Eine vorausschauende Wasserpolitik und Maßnahmen zur Trinkwassergewinnung auf lokaler Ebene sind für die Bevölkerung lebenswichtig.



TEXT UND FOTOS › WALTER BERIER

Gelegen im nördlichen Pazifik auf halber Strecke zwischen Hawaii und Papua-Neuguinea sind die Marshallinseln eines der vier sogenannten tief liegenden Korallenatoll-Länder, neben Tuvalu und Kiribati im Pazifischen und den Malediven im Indischen Ozean. Diese Länder ragen an ihrem höchsten Punkt nur etwa zwei bis vier Meter über den Meeresspiegel, weshalb sie sehr empfindlich auf einen geringen Anstieg des Meeresspiegels reagieren. Die Republik Marshallinseln

besteht aus 1.225 größeren und kleineren Inseln, von denen viele unbewohnt sind und die sich auf 29 Atolle aufteilen. Insgesamt leben knapp 55.000 Menschen auf den Marshallinseln, davon rund zwei Drittel auf den beiden Hauptinseln Ebeye und Majuro. Letztere ist auch die Hauptstadt des Landes.

## PAZIFIKINSELN BEI DER ANPASSUNG UNTERSTÜTZEN

Die GIZ kooperiert seit einigen Jahren mit den Behörden der Marshallinseln im Zuge des pazifikweiten Programms zur Anpassung an den Klimawandel (Coping with Climate Change in the Pacific Island Region), besonders im Bereich Wasser. Das Programm wird vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung finanziert und zusammen mit dem lokalen Partner Secretary of the Pacific Communities (SPC) umgesetzt. Es ist pazifikweit in zwölf Inselstaaten tätig, um deren Bevölkerung

### LÄNDER-INFO › REPUBLIK MARSHALLINSELN

FLÄCHE › 181,4 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT › Majuro

BEVÖLKERUNG › 55.000

LANDESSPRACHE ›

Englisch und  
Marshallisch

RELIGION ›

überwiegend  
Christentum



› Links: Mit der MS Majuro werden Regenwasser-Sammelanlagen zu den Außeninseln transportiert.  
Rechts: Wassertanks auf der MS Majuro.

auf die Auswirkungen des Klimawandels vorzubereiten – insbesondere auf das Ansteigen des Meeresspiegels, wechselnde Temperaturen des Oberflächenwassers, sich ständig ändernde Niederschläge und zunehmende Extremwetterereignisse wie die Dürre im Jahr 2013. Das Programm unterstützt die Bewohnerinnen und Bewohner darin, sich besser an die veränderten Klimabedingungen und deren Auswirkungen anzupassen. Der Ansatz bezieht alle Bereiche ein, von der legislativen Politikebene bis hin zu den Gemeinden und Kommunen auf der lokalen Ebene.

Während die GIZ auf den Marshallinseln hauptsächlich in dem besonders vom Klimawandel betroffenen Bereich Wasser tätig ist, umfassen die Aktivitäten in anderen pazifischen Inselstaaten unter anderem auch Tourismus und Landwirtschaft beziehungsweise nachhaltige Fischerei und Aquakultur. Das Programm wird insgesamt vom GIZ-Regionalbüro in Fidschi koordiniert und administrativ unterstützt.

Als Entwicklungshelfer bin ich als Umwelttechnik-Ingenieur mit langjährigen Erfahrungen in der Entwicklungszusammenarbeit mit Nichtregierungsorganisationen im Bereich Wasser, Sanitär und Hygiene in die lokale Umweltbehörde eingebunden und arbeite auch mit dem Büro für Politik und Umwelt sowie dem lokalen Wasserunternehmen Majuro Water and Sewerage Company eng zusammen.

### SÜSSWASSER – DAS Knappe und TEURE GUT

Das Hauptproblem der tief liegenden Atoll-Staaten ist die Empfindlichkeit ihrer Wasserressourcen. Solche Inseln verfügen ab einer gewissen Größe über genießbares Grundwasser, welches das Leben auf ihnen überhaupt erst möglich macht. Steigt der Meeresspiegel, versalzen

diese Frischwasser-Reserven zunehmend. Das gefährdet nicht nur die Wasserversorgung der Bevölkerung, sondern macht auch die Nahrungsmittelversorgung beziehungsweise die Arbeit in der Landwirtschaft immer schwieriger. Die Bewohner sind immer häufiger von Nahrungsmittelimporten und Wassergewinnung durch Umkehrosmose – also der Süßwassergewinnung aus Meereswasser – abhängig. Doch das können sich die meisten Menschen nicht leisten, weil es zu teuer ist. Deshalb suchen die GIZ und ihre lokalen Partner nach Alternativen, um das Leben der Bewohner auf den Inseln auch in Zukunft zu ermöglichen.

Eine Strategie zur Anpassung an den Klimawandel ist es, sich auf extreme Wetterbedingungen wie Dürreperioden vorzubereiten. Dies geschieht zum Beispiel durch das Sammeln und Nutzen von Regenwasser und dadurch, dass die Kapazität der Haushalte, Schulen und Krankenhäuser zur Lagerung von Wasser erhöht wird. Die Marshallinseln liegen in der sogenannten Konvergenz-Zone im Pazifik, einer Region, die sich durch relativ hohe und gleichmäßige Niederschläge mit etwa 300 bis 380 Millimeter pro Monat auszeichnet. Allerdings gab es in den vergangenen Jahren auch längere Trockenperioden, wie 2013, als die Regierung den Notstand für die Inseln im Norden ausrufen musste.

Die Europäische Union und andere Geldgeber haben in den vergangenen Jahren hunderte von Regenwasser-Sammelanlagen für die Haushalte der Marshallinseln gespendet. Diese Anlagen bestehen aus Regenrinnen mit Halterungen, einem Schmutzwasserabfang und großen Wassertanks mit Wasserhähnen. Auf Majuro hat jedes Haus bereits mindestens einen solchen Tank, je nach Größe der Familie eventuell sogar einen zweiten. Eine unserer Aufgaben ist es, den Menschen den richtigen Umgang mit diesen Anlagen näherzubringen.



Wir zeigen ihnen beispielsweise, wie die regelmäßige Reinigung oder die optimale Installation dieser Anlagen aussieht, damit die Qualität des Wassers erhalten bleibt. Dazu veranstalten wir zusammen mit unseren Partnern Trainings oder demonstrieren den richtigen Umgang mit den Regenwasser-Sammelanlagen.

Gemeinsam mit unseren Partnern suchen wir auch nach alternativen Methoden der Trinkwassergewinnung – etwa durch die Verdunstung und Kondensierung von Meerwasser mit Solarenergie, als Alternative für Trockenperioden. Der Vorteil gegenüber Umkehrosmose-Anlagen ist, dass man weder teure Filter beziehungsweise Membrane noch teuren Strom braucht. Allerdings ist die Menge des so gewonnenen Wassers bislang noch sehr gering und es bedarf weiterer Optimierung.

Was die Arbeit auf den Marshallinseln schwierig macht, ist die Logistik. Alle Produkte müssen importiert werden. Um etwas auf die Außeninseln zu bringen, muss ein Boot gechartert werden, was immense Kosten verursacht. Die MS Majuro, welche die Wassertanks auf die Außeninseln transportiert hat, kostet zum Beispiel 6.000 US-Dollar pro Tag. Um Osmose-Anlagen zu warten oder zu reparieren, muss ein Techniker auf die Außeninseln fliegen, was die Wartung der Anlagen sehr teuer macht. Es gibt zwar eine nationale Fluglinie mit zwei Flugzeugen und Landepisten auf den Inseln, allerdings sind diese oft nicht flugfähig und es ist keine Seltenheit, dass Kollegen dann ein bis zwei Wochen auf einer Insel festsitzen.



› Entladen der Wassertanks am Strand.

### GIZ VOR ORT

- › Zur Region Pazifik gehören 22 Länder und Territorien. Rund zehn entsandte und sechs nationale Fachkräfte arbeiten dort für die GIZ.
- › Aufgrund der besonderen Herausforderungen durch den Klimawandel berät die GIZ in Zusammenarbeit mit drei Regionalorganisationen derzeit insgesamt zwölf Inselstaaten im Rahmen der Projekte „Anpassung an den Klimawandel in der pazifischen Inselregion“ sowie „Klimaschutz durch Walderhalt“.

### WASSERPOLITIK MITGESTALTEN

Parallel zu den lokalen Aktivitäten arbeiten wir auch auf der gesetzgebenden Ebene daran, die Thematik des Klimawandels im Bereich Wasser zu integrieren. Die GIZ konnte aktiv an der Wasserpolitik der Marshallinseln, die das Parlament im April 2014 verabschiedete, mitwirken.

Diese Wasserpolitik setzt den Rahmen und die Ziele der Regierung der Marshallinseln für den Bereich Wasserversorgung und den Schutz vorhandener Ressourcen. Die Anpassung an den Klimawandel und das damit verbundene Katastrophenmanagement wurden darin integriert. Derzeit arbeiten wir am Entwurf des sogenannten Aktionsplans, der auf der Wasserpolitik aufbaut und Maßnahmen konkretisiert. Für die Zukunft ist es wichtig, dass der Klimawandel und die damit einhergehenden Auswirkungen beziehungsweise die Anpassung an diese in die Gesetzgebung des Landes integriert werden. Nur so ist zu erreichen, dass Maßnahmen in allen Bereichen geplant und umgesetzt werden können.

Die Marshallinseln mit ihren Korallen und fischreichen Riffen sind von unglaublicher Schönheit und sehr schützenswert. Die Heimat der Menschen mit dem freundlichen Wesen sowie der wunderbaren Kultur und Tradition darf nicht verloren gehen. Kommt man als Gast auf eine der Inseln, wird man mit Blumenkronen, Gesang und Geschenken, meist lokalen Nahrungsmitteln, begrüßt. Es ist Tradition, Kaffee, Zucker und Milchpulver mitzubringen, auf fast allen Inseln ist Alkohol verboten. So sitzen die Menschen dann abends bei Kaffee zusammen und reden darüber, wie sich alles verändert.



Walter Berier ist Diplom-Umweltingenieur und berät seit Juli 2013 den Wassersektor der Republik Marshallinseln mit Fokus auf die Auswirkungen des Klimawandels und das Katastrophenmanagement.



› Die Bevölkerung von Zoudoun Tampouo bei einer Schlüsselszene des Theaterstücks.

# Das Theater um die Steine

## ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

### IN BURKINA FASO

Die klimatischen Bedingungen in Burkina Faso sind für die Landwirtschaft schwierig und werden durch den Klimawandel noch verschärft. Dieser Herausforderung begegnen die Burkinabé mit einfachen, aber wirkungsvollen Ideen.



TEXT UND FOTOS › DOROTHEA KULLA

Herr Somé ist verzweifelt. Seine Frau hat ihre Sachen gepackt und geht zurück zu ihrer Familie, weil die Ernte dieses Jahr schlecht ausgefallen ist. Der Speicher und die Mägen sind leer, die Hoffnung auf ein Jahr ohne Hunger ist dahin. Obwohl das ganze Dorf versucht hat, Herrn Somé von an den Klimawandel angepassten landwirtschaftlichen Methoden zu überzeugen, hielt er an der Landwirtschaft fest, die er von Kindesbeinen an gelernt hatte. Nun muss er das

Lehrgeld zahlen. Wenn eine Frau in dieser Region ihren Mann verlässt, weil er die Familie nicht ernähren kann, dann ist dies die größte nur denkbare Schande. Er hat zwei Möglichkeiten, dieser Schande zu entkommen: die Region zu verlassen oder sich das Leben zu nehmen.

Diese dramatischen Szenen spielen sich im April 2014 im Dorf Zoudoun Tampouo – zu Deutsch „Zwischen den Hügeln“ – unweit der Stadt Dano im Südwesten von Burkina Faso ab. Glücklicherweise sind Herr und Frau Somé sowie die anderen Bauern, die vergeblich gute Ratschläge gegeben hatten, Schauspielerinnen und Schauspieler: Frau Somé verlässt ihren Mann in einem Theaterstück zum Klimawandel. Das sogenannte Forumtheater ist ein originär burkinisches Medium, mit dem den Menschen gesellschaftliche und ökologische Probleme auf spielerische und humorvolle Art nahegebracht werden. Das traurige Schicksal der Familie Somé ist jedoch alltäglich, denn der Klimawandel und seine ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen sind längst in Westafrika angekommen.

#### LÄNDER-INFO › BURKINA FASO



FLÄCHE › 274.000 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT ›  
Ouagadougou

BEVÖLKERUNG ›  
16 Millionen

LANDESSPRACHE ›

Französisch, Moore,  
Djoula, Fulfulde

RELIGION ›

Islam 55 %, Naturreligio-  
nen 30 %, Christen 15 %



Burkina Faso ist klimatisch ein schwieriges Terrain. Im Norden ragt es in den Sahel, nach Süden hin wird es etwas feuchter. Doch selbst in den relativ humiden Regionen ist die Regenzeit kurz, die Niederschläge sind dürrig und launisch. 80 Prozent der Bevölkerung leben meist mehr schlecht als recht von der Landwirtschaft und die erwirtschafteten Erträge sind die einzige soziale Sicherung für die von Armut geplagte Bevölkerung. Zudem ist die Region zunehmend vom Klimawandel betroffen. Dabei ist es nicht nur die Menge der Niederschläge, die von Jahr zu Jahr mehr Kapriolen schlägt, sondern vor allem deren Verteilung. Die Zeit zwischen Aussaat und Ernte ist eine Zitterpartie. Wird es genug regnen? Oder zu viel? Und vor allem: wann? Schon oft hat es nach den ersten Güssen, als die Saat eilig in die Erde gebracht worden war, wieder aufgehört zu regnen und das Korn ist noch vor der Keimung vertrocknet. Wohl dem, der sich eine zweite Aussaat leisten kann – in einem der ärmsten Länder der Welt sind es derer nicht viele. Ein weiteres Problem sind Starkregenfälle, die vor allem im geneigten Gelände bei schütterer Vegetationsdecke die magere Schicht nährstoffreichen Oberbodens mit sich reißen und dabei den unfruchtbaren Laterit-Boden bloßlegen, auf dem Landwirtschaft kaum möglich ist. Zigtausende Hektar ehemals fruchtbaren Ackerbodens sind durch Erosion bereits zur menschengemachten Wüste verkommen; die Lebensgrundlage der Burkinabé schrumpft zusehends.

### STEINE ALS EROSIONSSCHUTZ

Doch wo es ein Problem gibt, ist die Lösung nicht weit. Die Burkinabé haben einen bestechend simplen und wirkungsvollen Erosionsschutz entwickelt, bei dem sie Steine in höhenlinienparallelen Reihen anordnen. Ohne solche Steinreihen stürzen die Wassermassen bei Starkregen nahezu ungebremst die Hänge hinab und werden zu wahren Naturgewalten. Nach dem Regen ist nicht nur der fruchtbare Oberboden und oft auch die Saat verloren, sondern ebenso das kostbare Wasser; es hatte während seiner kurzen Passage keine Zeit, in den Boden zu sickern. Die Steinreihen dienen einerseits dazu, das Wasser bereits vom Oberhang an zu bremsen, wodurch seine Erosionskraft nicht zur Entfaltung kommen kann. Andererseits verweilt das Wasser viel länger auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen, kann somit in den Boden eindringen, die Feldfrüchte nähren, zur Grundwasserneubildung beitragen und sogar versiegte Quellen wieder zum Sprudeln bringen.

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit arbeitet bereits seit den 1980er Jahren an der großflächigen Umsetzung dieser Erosionsschutzmaßnahme, derzeit mit dem GIZ-Programm „Landwirtschaftliche Entwicklung in Burkina Faso“ im Auftrag des Bundesministeriums für

### GIZ VOR ORT

- › Derzeit sind für die GIZ in Burkina Faso 13 Auslandsmitarbeiter, 19 Entwicklungshelfer und 199 nationale Fachkräfte tätig.
- › Die Aktivitäten der GIZ konzentrieren sich schwerpunktmäßig auf den Südwesten und den Osten des Landes sowie auf die Hauptstadt Ouagadougou. Die deutsch-burkinische Zusammenarbeit im Auftrag des BMZ hat gegenwärtig die Schwerpunkte Landwirtschaft, Dezentralisierung und Wasser.

wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Die lokale Bevölkerung wird von Anfang an einbezogen. Noch bevor ein einziger Stein gelegt wird, finden Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung statt, wie zum Beispiel das Forumtheater. Die Menschen werden geschult, beim Bau der Steinreihen angeleitet und dafür entlohnt. Zugegeben, der Bau der etwa kniehohen Steinreihen

ist knochenhart, benötigt viel Arbeitskraft und enorme Investitionen. Doch die bei guter Wartung beachtlichen und nachhaltigen Ergebnisse lohnen diesen Aufwand allemal. Zusätzlich werden, wenn möglich, entlang der Steinreihen angepasste Nutzbäume und -sträucher gepflanzt, was zu deren Stabilität und ganz nebenbei zum Ressourcen- und Klimaschutz beiträgt. Die von diesen Gehölzen geernteten Produkte finden sich dann beispielsweise als getrocknete Moringablätter in deutschen Reformhäusern wieder – und als Zusatzeinkommen in burkinischen Haushalten.

Es ist beeindruckend, welch einfache und kluge Strategien die burkinische Bevölkerung entwickelt hat, um die Herausforderungen zu meistern. Die Steinreihen und das Forumtheater sind nur zwei Beispiele unter vielen. Nun ist es an den Akteuren der internationalen Zusammenarbeit, diese Strategien zu nutzen. Bei allen Schwierigkeiten, die eine gelungene und wirkungsvolle Zusammenarbeit beeinträchtigen können, stellt Ownership im „Theater um die Steine“ jedenfalls kein Problem dar.



› Schauspieler beim Forumtheater.



Dorothea Kulla hat Geografie und Landwirtschaft studiert und arbeitet seit 2013 in Burkina Faso im Programm Nachhaltige Agrarwirtschaftsförderung (unter anderem Monitoring und Evaluierung sowie Kommunikation).

# Klimagerechtigkeit und Ressourcenkonflikte im Amazonastiefland

Trotz Klimawandel setzt die Weltwirtschaft weiter auf fossile Ressourcen. Welche Konsequenzen hat das auf lokaler Ebene für die Bevölkerung eines rohstoffreichen Entwicklungslandes wie Bolivien?



TEXT › MICHAEL SCHAUB

Die Überschwemmungen im bolivianischen Amazonastiefland im Frühjahr 2014 führten der bolivianischen Bevölkerung die Auswirkungen des Klimawandels deutlich vor Augen: Extreme Wetterphänomene werden in Bolivien vermehrt als die direkten Auswirkungen der Erderwärmung wahrgenommen. Deren Ursachen liegen in den hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen insbesondere der Industrie- und Schwellenländer, während vor allem die Menschen in Entwicklungsländern wie Bolivien mit den negativen Konsequenzen wie Ernteverlusten und erhöhtem Auftreten von Krankheiten wie Denguefieber konfrontiert sind.

Hinzu kommt, dass ressourcenreiche Entwicklungsländer ihr Wirtschaftsmodell an der weltweiten Nachfrage ausgerichtet haben und überwiegend fossile Brennstoffe, mineralische Rohstoffe sowie Agrarprodukte wie Soja exportieren. Das treibt die Emissionen durch Verbrennung oder Entwaldung weiter in die Höhe und mindert gleichzeitig die Möglichkeiten einer Anpassung der lokalen Bevölkerung an den Klimawandel.

## DIE FOSSILE SPEKULATIONSBLASE

Dabei gäbe es die Möglichkeit, Erdöl und Erdgas in ökologisch sensiblen Gebieten unter der Erde zu lassen. Denn die weltweite Nachfrage nach fossilen Energieträgern ist eine künstlich geschürte, wenn wir das Klimaziel einer Erderwärmung von maximal zwei Grad Celsius bis 2050 ernst nehmen. Laut Angaben der Carbon Tracker Initiative, einer britischen Nichtregierungsorganisation, entsprechen die weltweit nachgewiesenen fossilen Energiereserven, wenn man sie verbrennen würde, einem Kohlendioxidausstoß von 2.795 Gigatonnen. Um das Zwei-Grad-Limit einzuhalten, dürften aber nur noch 886 Gigatonnen CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre gelangen. 1.909 Gigatonnen CO<sub>2</sub>

### LÄNDER-INFO › PLURINATIONALER STAAT BOLIVIEN



FLÄCHE › 1.098.581 km<sup>2</sup>    LANDESSPRACHE › Spanisch, indigene Sprachen (vor allem Quechua und Aymara)  
HAUPTSTADT › Sucre  
BEVÖLKERUNG › 10 Millionen  
RELIGION › überwiegend Christentum, Naturreligionen



sind demnach „unverbrennbar“ und würden den Wert börsennotierter Energiekonzerne um bis zu 60 Prozent senken. Doch die spekulative Blase wächst im Vertrauen auf die Verzögerung der internationalen Klimaverhandlungen weiter. So wurden im Jahr 2012 weitere 674 Milliarden US-Dollar in die Erschließung neuer fossiler Lagerstätten investiert.

In den lateinamerikanischen Förderländern ermöglichte der Rohstoffboom der letzten Jahre einen wirtschaftlichen Aufschwung mit Wachstumsraten zwischen drei und sechs Prozent, von welchem die gesamte Bevölkerung profitierte. Die nunmehr auch prozentual höheren Einnahmen des bolivianischen Staates werden über Sozialprogramme, zum Beispiel durch eine Basisrente, umverteilt und konnten somit auch die extreme Armut reduzieren. Gleichzeitig stagniert aber die Ungleichheit in der Gesellschaft, das entscheidende Entwicklungshemmnis in Lateinamerika, auf konstant hohem Niveau.

Die Nachhaltigkeit des rohstoffbasierten Entwicklungsmodells ist auch aus volkswirtschaftlicher Perspektive fragwürdig: Es macht das bolivianische Wirtschaftssystem abhängig von einem einzigen Exportsektor und deshalb anfällig für externe Schocks. 95 Prozent der bolivianischen Exporte stammen aus dem Rohstoffsektor. Das verhindert auch eine Diversifizierung der Wirtschaft. So sank der Exportanteil industrieller Güter zwischen 2007 und 2012 von 10,6 auf 4,9 Prozent.

### RESSOURCENAUSBEUTUNG SCHÜRT INTERESSENKONFLIKTE

Aufgrund des spekulativen Rohstoffbooms setzt die Politik der bolivianischen Regierung weiterhin auf die Erschließung neuer fossiler Lagerstätten in ökologisch sensiblen Territorien indigener Völker. Die Mehrheit der bolivianischen Bevölkerung unterstützt diese Vorhaben noch, aber nicht um jeden Preis: Als ein indigener Protestmarsch gegen das Straßenbauprojekt durch den Nationalpark „TIPNIS“ im August 2011 in der Hauptstadt La Paz ankam, stand auch die städtische Bevölkerung nahezu geschlossen hinter der Forderung nach einer Anerkennung der Rechte indigener Völker sowie der Natur und stoppte das Regierungsvorhaben.

Die Mehrheit der Konflikte manifestiert sich aber auf lokaler Ebene und hinter den Positionen für und gegen die Erschließung neuer Lagerstätten lassen sich in der täglichen Arbeit des Zivilen Friedensdienstes (ZFD) durchaus gemeinsame Interessen erkennen. Die von der wieder aufgenommenen Erdölexploration im Amazonastiefland betroffenen indigenen Gruppen wie Moseten und Lecos betonen immer wieder,

### GIZ VOR ORT

- › Neben den drei Schwerpunkten nachhaltige landwirtschaftliche Entwicklung, Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Staat und Demokratie fördert die GIZ in Bolivien unter anderem auch Projekte zur Konfliktbeobachtung und -lösung.
- › 13 entsandte und ca. 160 nationale Mitarbeiter sowie 22 Entwicklungshelfer, neun Friedensfachkräfte (ZFD) und sieben integrierte Fachkräfte (CIM) sind für die GIZ tätig.

dass sie sich nicht gegen die Entwicklung des Landes stellen, sondern dass sie befragt und ihre konstitutionellen Rechte respektiert sehen wollen. Mitglieder der Kakaokooperative El Ceibo sorgen sich aufgrund mangelnder Information über mögliche Konsequenzen von Ölbohrungen für ihre organische Produktion. Umweltorganisationen wie LIDEMA beklagen die Nichteinhaltung der Umweltgesetze, insbesondere das Fehlen von Umweltstudien und Konsultationsverfahren. Die Diskussionen über das bolivianische Entwicklungsmodell des „vivir bien“ („gut leben“) werden zwar auch innerhalb der Regierungspartei MAS geführt, aber in der Praxis sind politische Institutionen wie das Umweltministerium stark geschwächt und indigene Gruppen sowie kritische Nichtregierungsorganisationen marginalisiert. Deshalb stärkt der ZFD der GIZ gemeinsam mit LIDEMA die lokale Bevölkerung in der Wahrnehmung ihrer Rechte und klärt über mögliche Umweltfolgen auf. Gleichzeitig werden Dialogräume zum Austausch über unterschiedliche Entwicklungsperspektiven geschaffen.

Dadurch soll ein Beitrag zu einem Mehr an Partizipation und demokratischem Dialog auf Basis gemeinsamer Interessen geleistet werden, um die Ressourcenabhängigkeit Boliviens zu überwinden. Die bisher erhaltene Biodiversität kann die Basis für eine kohlenstoffarme, klimaresiliente und inklusive Entwicklung bilden. Gerade das traditionelle Wissen der indigenen Völker erwies sich bisher als sehr nützlich für die Anpassung an den Klimawandel. Aber ohne eine Korrektur der nationalen und internationalen Ressourcengovernance wird diese Basis zunehmend zerstört. Die Klimaverhandlungen in Lima, Peru, in diesem Jahr sowie die Post-2015-Agenda bieten weitere Möglichkeiten, die Weichen für eine gerechtere Entwicklung zu stellen.



Michael Schaub ist Sozialwissenschaftler und arbeitet seit 2011 als Konfliktberater des ZFD der GIZ beim Umweltverband LIDEMA. Schwerpunkte seiner Arbeit sind die Bearbeitung von Ressourcenkonflikten sowie die Gestaltung von Dialogprozessen.



# Klimaschutz durch nachhaltige Waldnutzung

Emissionen aus Entwaldung und Walddegradierung zu reduzieren, schafft bessere Einkommensmöglichkeiten für die ländliche Bevölkerung in Nordlaos und leistet gleichzeitig einen Beitrag zum internationalen Klimaschutz.



TEXT UND FOTO › DR. SEBASTIAN KOCH

Wir sind auf dem Weg in das Dorf Khangkao in der Provinz Houaphan in den nördlichen Bergen von Laos, nahe der Grenze zu Vietnam. Gemeinsam mit den Mitarbeitern der Umwelt- und Forstbehörden wollen wir basierend auf dem gerade fertiggestellten, partizipativ entwickelten dörflichen Landnutzungsplan einen detaillierten Managementplan für die unterschiedlichen Waldflächen im Dorf erarbeiten. Dieser soll einerseits der Entwaldung und Walddegradierung entgegenwirken, aber auch eine langfristige, nachhaltige Nutzung gewährleisten, beispielsweise für Nicht-Holz-Waldprodukte (wie Bambus, Pilze, Wurzeln, wildes Gemüse und Obst, Insekten, wilde Tiere sowie Medizinalpflanzen) oder aber als Baumaterial für die Dorfbewohnerinnen und -bewohner.

Hinter jeder Kurve – und davon gibt es in dieser Bergregion zahlreiche – eröffnen sich neue Blicke auf Täler, die von großen Rauchschwaden durchzogen sind. Es riecht nach Feuer, teilweise kann man das Knacken der brennenden Wälder hören und bei einem kurzen Stopp legt sich schnell Asche auf die Windschutzscheibe. Wie jedes Jahr zum Ende der Trockenzeit brennen die Bauern in dieser relativ dünn besiedelten und durch traditionellen Brandrodungsfeldbau geprägten Region Waldflächen nieder, um Asche als Nährstoff in den Boden einzubringen und die steilen Hangflächen für den Anbau von Trockenreis und immer häufiger auch Mais urbar zu machen. In der Vergangenheit war diese Art der Landwirtschaft mit langen Bracheperioden ein nachhaltiges Landnutzungssystem. Der zunehmende Maisanbau, unter anderem zum Verkauf als Tierfutter nach Vietnam, bringt zusätzliche Einnahmen in diese nach internationalen Standards arme Region. Gleichzeitig birgt er jedoch die Gefahr, dass große Flächen in diesem sensiblen Ökosystem übernutzt werden und bestehende Waldflächen dem Maisanbau weichen müssen. Intensiver Anbau mit kurzen bis gar keinen Regenerationsphasen und jährlich schwindende Ernteerträge sowie der Verlust von langjährig bestehenden Waldflächen, die bisher der Nahrungsversorgung durch Nicht-Holz-Waldprodukte dienten, sind die Folge.

## LÄNDER-INFO › LAOS



FLÄCHE › 236.800 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT ›  
Vientiane

BEVÖLKERUNG ›  
6,7 Millionen

LANDESSPRACHE ›  
Laotisch

RELIGION ›  
Buddhismus 60 %,  
Naturreligionen, Bahais-  
mus, Christentum, Islam



## REDUKTION VON EMISSIONEN AUS ENTWALDUNG UND DEGRADIERUNG VON WÄLDERN (REDD)

Das Klimaschutz-Instrument REDD stand 2005 bei der 11. UN-Klimakonferenz in Montreal erstmals auf der Agenda und wurde 2007 Teil der „Bali Road Map“. Durch die Erweiterung REDD+ wurden auch der Erhalt und die Erhöhung von Kohlenstoffbeständen in Wäldern sowie nachhaltige Waldbewirtschaftung mit in den Mechanismus aufgenommen. In Cancún 2010 beschloss die Staatengemeinschaft REDD+ offiziell. Es soll den weltweiten Waldverlust stoppen, die

nachhaltige Waldbewirtschaftung fördern und die Artenvielfalt erhalten, um einen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten. Ziel ist es, mit REDD+ Anreize für den Erhalt und die Aufforstung von Wäldern als Kohlenstoffspeicher zu schaffen. In der Praxis sollen walddreiche Entwicklungsländer Zahlungen für nachgewiesene Emissionseinsparungen durch Waldschutz und Aufforstung erhalten. Der Mechanismus sowie dessen technische Ausgestaltung werden weiterhin unter der United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) international diskutiert.

## RAHMENBEDINGUNGEN FÜR REDD+ SCHAFFEN

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) unterstützt die laotische Regierung durch das von der KfW und der GIZ in Kooperation durchgeführte Vorhaben „Klimaschutz durch Walderhalt“ (Climate Protection through Avoided Deforestation, CliPAD). Das Vorhaben unterstützt die Vorbereitung auf den REDD+-Prozess auf nationaler und subnationaler Ebene. Politikberatung und Kompetenzentwicklung sollen auf nationaler und Provinzebene die Rahmenbedingungen für REDD+ schaffen und entsprechende Planungsprozesse einleiten. In der Provinz Houaphan werden Minderungsmaßnahmen erprobt sowie armutsorientierte REDD+-Strategien und nachhaltige Finanzierungsmodelle entwickelt.

Zu Beginn geht es darum, die Dorfbewohner über das Thema Klimawandel, die Rolle des Waldes sowie Möglichkeiten und Risiken der Projektaktivitäten aufzuklären. Dabei arbeiten wir eng mit dem GIZ-Partnerprojekt ProCEED (Promotion of Climate-related Environmental Education) zusammen. Damit ist die lokale Bevölkerung von Beginn an in den Prozess der Umsetzung eines provinzwweiten REDD+-Programms mit einbezogen. Gemeinsam mit den Dorfbewohnern analysieren wir zunächst im Detail, welche unterschiedlichen Waldtypen tatsächlich vorzufinden sind und wie sie diese bisher nutzen. Bestehende Wälder werden mithilfe von GPS und Geoinformationssystemen inventarisiert. Nutzungsmöglichkeiten, beispielsweise über die Vermarktung von Nicht-Holz-Waldprodukten, werden ebenfalls erörtert und fließen schließlich in den Waldmanagementplan ein.

Waldmanagement-Pläne bilden die Grundlage für Waldmanagement-Verträge, die schließlich die Distriktregierung mit den jeweiligen Dörfern abschließt. In den Verträgen werden REDD+-Anreizkomponenten integriert, das heißt, die Dorfbewohner erhalten finanzielle Leistungen. Zum einen für direkte Tätigkeiten wie Grenzmarkierung, Patrouillieren oder aber Feuermanagement, die in den Verträgen festgehalten werden. Zum anderen erhalten die Dorfgemeinschaften leistungsbasierte Zahlungen, wenn sie die Waldmanagement-Pläne einhalten, also die Dorfwaldflächen erhalten und nachhaltig nutzen. Die Gelder sind über den Dorfentwicklungsfonds abrufbar und können für Dorfentwicklungsmaßnahmen eingesetzt werden. Die Waldmanagement-Verträge fließen später in die Entwicklung einer REDD+-Strategie der Provinz Houaphan ein. So sollen Emissionen aus Entwaldung und die Walddegradierung langfristig reduziert werden und im Gegenzug REDD+-Zahlungen zur Armutsminderung in die Region fließen.

Die Angestellten der Umwelt- und Forstbehörde werden stetig weitergebildet, um grundlegendes Wissen bezüglich dieses relativ neuen Instruments und der technischen Ansprüche gegenüber der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) in der Provinz zu schaffen. Ziel ist es, die Umwelt- und Forstbehörde so zu stärken, dass sie über die Projektlaufzeit hinaus in der Lage ist, internationale Gelder für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Wälder zu erhalten und somit einen Beitrag zum internationalen Klimaschutz zu leisten.

## GIZ VOR ORT

Rund 170 nationale Angestellte und 70 internationale Experten, darunter neben entsandten Mitarbeitern auch Entwicklungshelfer und CIM-Fachkräfte, setzen in Laos Projekte mit den Schwerpunkten ländliche Entwicklung und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung um.



Dr. Sebastian Koch ist promovierter Geograf und arbeitet als Entwicklungshelfer an der Etablierung eines provinzwweiten REDD+-Programms in Laos mit.

› Der Projektmitarbeiter João Farias kontrolliert die Qualität der trocknenden Samen der Murumuru-Palme, die auch für Kosmetika verwendet werden.



# Unternehmen als Partner für den Waldschutz

Die Kooperation mit Unternehmen trägt in Brasilien im wahrsten Sinne des Wortes Früchte und vermindert die Abholzung des Regenwaldes.



TEXT UND FOTO › BERT SMIT

„Hautcreme mit Andiroba-Öl! Heute im Angebot!“ Eine Teilnehmerin des Kurses zur Vermarktung von Waldprodukten schaut mich begeistert an. Hinter ihr der „Laden“, den sie im Kursraum aufgebaut hat: aus einem Stuhl und einem großen Blatt Papier, das über alle Vorzüge ihrer Produkte informiert. Da kann man gar nicht anders, als zu kaufen!

Die Ausbildung ist Teil einer Entwicklungspartnerschaft mit der Wirtschaft (Public Private Partnership, PPP), die versucht, Einkommen für die Menschen im Amazonas-Regenwald zu schaffen. Hier gibt es mehrere Samen, die eine heilsame Wirkung für Haut oder Haare haben, mit exotischen Namen wie Andiroba (auch als Crabbaum

bekannt), Copaiba und Buriti. Weil die Sammlergruppen die Samen sammeln können, ohne die Bäume abzuholzen, trägt dies zur Bekämpfung der Entwaldung bei.

In Brasilien ist die Entwaldung Ursache Nummer eins, die zum Klimawandel beiträgt. Noch immer werden große Teile des Amazonas-Regenwaldes abgeholzt und abgebrannt. Auch auf der sonst so üppigen Marajó – einer Insel in der Amazonas-Mündung, so groß wie Niedersachsen – sind die Auswirkungen des Klimawandels schon zu bemerken. „Es ist schwierig, die Ernte von Cupuaçu-Bohnen zu planen, weil die Regenfälle in den letzten Jahren so unberechenbar geworden sind“, erzählt mir Dona Izete, eine Herstellerin von Waldprodukten auf der Insel.

Die GIZ und ihre Vorgängerorganisationen haben langjährige Erfahrung in der Bekämpfung von Entwaldung und dafür viele Partnerschaften mit Organisationen der Zivilgesellschaft und brasilianischen Regierungsbehörden geschaffen. Aber kann auch die Wirtschaft ein Partner für den Waldschutz sein? Vor einigen Jahren nahm die GIZ diese Herausforderung mit verschiedenen Unternehmen an. Hierunter sind brasilianische Geschäfte wie

## LÄNDER-INFO › BRASILIEN



FLÄCHE › 8.500.000 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT › Brasília

BEVÖLKERUNG ›  
194 Millionen

LANDESSPRACHE › brasilianisches Portugiesisch

RELIGION ›

überwiegend Christentum, neben römisch-katholischen Einwohnern (68 %) zunehmend protestantische Gruppen und Sekten; verbreitet synkretistisch-animistische Kulte



Natura und Beraca, aber auch der französische Kosmetikkonzern L'Oréal. Sie pressen aus den Samen Öle, die sie in Shampoos und Hautcremes verwenden.

## DEN WIRTSCHAFTLICHEN WERT DES WALDES NUTZEN

Der Produzent Geovani Martins aus der Gemeinde Bragança sagt mir sofort, was der größte Vorteil der Zusammenarbeit mit einem Unternehmen ist: „Früher verkauften wir hier vor Ort schon einige Samen wegen ihrer medizinischen Wirkungen. Aber dass wir jetzt einen Vertrag mit einer Firma haben, die große Mengen einkauft, schafft uns natürlich ein viel höheres Einkommen. Ich habe selbst zehn Hektar Land. Darauf holze ich die Bäume jetzt nicht mehr ab.“ Genau das ist es, was die GIZ mit dem Projekt erreichen will: Die Menschen erkennen den wirtschaftlichen Wert des Waldes und sind deshalb motiviert, ihn zu schützen.

Die meisten Sammler sind in Vereinen oder Kooperativen organisiert. Um mit einem privaten Unternehmen Geschäfte zu machen, ist ein gewisser Organisationsgrad erforderlich. Beispielsweise wenn eine Kooperative mit 30 Mitgliedern einen Vertrag unterzeichnet und zu einem bestimmten Zeitpunkt zwei Tonnen Andiroba-Samen liefern muss: Wie verteilt man diesen Auftrag unter den Mitgliedern? Wie überwacht man, dass alle rechtzeitig liefern werden? Deshalb organisiere ich als Entwicklungshelfer der GIZ Ausbildungen, unter anderem in Planung und Organisation, Finanzverwaltung und Vermarktung. Der am Anfang dieses Artikels erwähnte Kurs ist ein Beispiel dafür. Nach diesem Kurs sagte eine Teilnehmerin zu mir, sie habe nicht gewusst, dass sie so viel Reichtum auf ihrem Grundstück habe. „Wenn ich nach Hause komme, werde ich sofort nachschauen, welche Bäume es dort noch gibt!“, verkündete sie begeistert. Ihr Geschäft wird gut laufen, da bin ich mir sicher.

## MEHRWERT FÜR NATUR UND KLIMASCHUTZ

Die Firmen kaufen nicht nur die Samen, sie unterstützen ihre Zuliefergruppen auch auf andere Weise als Teil ihrer gesellschaftlichen Unternehmensverantwortung. So zahlt die Firma Beraca die Biozertifizierung von ausgewählten Sammlergruppen, wodurch die Natur noch besser geschützt wird. Die Produzenten verwenden dann keine chemischen Düngemittel oder Pestizide mehr und sind darüber hinaus angehalten, den Boden gegen Erosion zu schützen. „Die Leute lassen die toten Blätter jetzt auf dem Boden liegen und pflanzen zusätzliche Bäume, so dass die Erde nicht weggespült wird, wenn der Fluss das Land überschwemmt“, erläutert Liriolinda Pereira, eine der drei von der GIZ unterstützten einheimischen Fachkräfte im Projekt. Hierdurch werden die Auswirkungen

### GIZ VOR ORT

- › Die Vorhaben der GIZ in Brasilien konzentrieren sich auf den Schutz und die nachhaltige Nutzung des Tropenwaldes sowie auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Die GIZ setzt auf innovative Kooperationsformen, die dem besonderen Stellenwert Brasiliens Rechnung tragen. Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft sind dabei ein Schlüsselement.
- › Heute sind mehr als 150 Fachkräfte im ganzen Land aktiv – darunter Entsandte, national angestellte Mitarbeiter, Entwicklungshelfer und CIM-Fachkräfte.

des Klimawandels abgeschwächt. Als Entwicklungshelfer unterstütze ich die Ausbildungen in ökologischen Produktionsprozessen.

Durch die Arbeit mit den Sammlergruppen auf lokaler Ebene lassen sich gute Ergebnisse erzielen. Aber wenn wir den Klimawandel bekämpfen möchten, dürfen die Wirkungen nicht klein bleiben. Deshalb ist es wichtig, das Projekt über Partnerschaften mit Unternehmen und Behörden auszuweiten. Die GIZ hatte auf nationaler Ebene schon eine Partnerschaft mit der Behörde SEBRAE (Brasilianischer Unterstützungsservice für kleine und Mikrounternehmen) aufgebaut. Diese hat ein Großprojekt ins Leben gerufen, mit dem die Erfahrungen aus dem PPP-Projekt in andere Staaten in der Amazonas-Region übertragen worden sind. Was vor sechs Jahren in einer Gemeinde in Brasilien begann, zeigt deshalb inzwischen Wirkung in einem Gebiet, das elfmal so groß wie Deutschland ist. Es ist ermutigend, zu sehen, wie sich die Arbeit der GIZ auf lokaler und nationaler Ebene gegenseitig verstärken kann.

Die Kooperation mit den Kosmetikunternehmen trägt dazu bei, dass die Bewohner des Amazonas-Gebietes ein höheres Einkommen haben, der Regenwald besser geschützt wird und die Konsumenten glänzendes Haar sowie eine glatte Haut bekommen können. Was will man mehr?



Bert Smit hat einen Magister in Entwicklungsstudien und berät als Entwicklungshelfer die Organisationen Peabiru, Cáritas Bragança und APACC im Bereich Organisation und Vermarktung in einem PPP mit der Firma Beraca.



# Energie für Entwicklung

MODERNE KOCHHERDE NÜTZEN

MENSCH UND KLIMA

› Passantinnen auf dem Markt von Allada verfolgen interessiert den Vergleichstest zwischen ökonomischem (links) und traditionellem (rechts) Kochherd.

In den meisten Entwicklungsländern werden etwa 90 Prozent der Gesamtenergie dazu verwendet, Nahrungsmittel zuzubereiten. Vor allem in ländlichen Gebieten stellen Biomasse-Brennstoffe, wie etwa Holz, Holzkohle, tierische Exkremente sowie landwirtschaftliche Nebenprodukte, oftmals die einzige verfügbare Energiequelle dar.

**TEXT** › TANJA DORN

In den Ländern Afrikas südlich der Sahara nutzen etwa 80 Prozent der Bevölkerung Biomasse-Brennstoffe. Trotz vieler Nachteile für Mensch und Umwelt werden diese Brennstoffe in absehbarer Zeit noch eine wichtige Rolle spielen und auch weiterhin die hauptsächliche Energiequelle weltweit darstellen. Über einen erfolgreichen Lösungsansatz sprach GIZ-Entwicklungshelferin Tanja Dorn mit Prisca Gbossa und Raphaël Nguyen, beide Berater für Haushaltsenergie. Sie sind Mitarbeiter des Projektes „Foyers Améliorés au Bénin“ (FABEN), das die Herstellung sowie das Marketing von ökonomisch effizienten Kochherden unterstützt.

**Tanja Dorn: Biomasse-Brennstoffe stellen ein großes Problem nicht nur für die Umwelt, sondern auch für die unmittelbare Gesundheit des Menschen dar. Welche Nachteile sind das im Einzelnen?**

Raphaël Nguyen (RN): Die Verwendung von Holz und Holzkohle zur Energieversorgung der Haushalte bedeutet zunächst einmal, dass Wald abgeholzt wird. Dies führt unweigerlich zur Degradation des Bodens und das wiederum begünstigt Wüstenbildung. Biomasse-Brennstoffe setzen beim Verbrennen aber auch Kohlendioxid frei. Der dabei entstehende Rauch gefährdet die Gesundheit der Personen in unmittelbarer Umgebung: Erkrankungen der Atemwegsorgane sowie Infektionen der Augen sind die Folge. Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation WHO aus dem Jahr 2004 sterben in Benin jährlich mehr als 5.500 Menschen an den Folgen der häuslichen Luftverschmutzung durch Rauch. Eine weitere Gefahr stellen die ungesicherten Feuer der traditionellen Kochherde dar: Die Flammen greifen schnell auf in der Nähe liegende Gegenstände über und verursachen so Wohnungsbrände und schwere Verbrennungen bei den Haushaltsmitgliedern. Am häufigsten sind Frauen und Kinder davon betroffen.

## LÄNDER-INFO › BENIN



FLÄCHE › 112.622 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT › Porto Novo

BEVÖLKERUNG ›  
9,6 Millionen

LANDESSPRACHE ›  
Französisch als Amts-

sprache, daneben zahlreiche lokale Sprachen

RELIGION ›

Christentum (27%), Islam (25%), Voodoo (offiziell 17%, vermutlich aber zwischen 60 und 70 %)



### Welches sind die Vorteile der ANFANI-Kochherde, die FABEN unterstützt?

RN: In Benin wird der jährliche Verbrauch von Holz als Brennstoff auf fünf Millionen Tonnen geschätzt. Die ökonomisch effizienten ANFANI-Kochherde helfen, diesen Verbrauch beträchtlich zu senken: etwa 30 Prozent des Holzkohle- und sogar 40 Prozent des Brennholzverbrauchs! Das entlastet die Waldreserven erheblich und verringert die enormen Kosten der Wiederaufforstung. Außerdem wird der Kohlendioxidausstoß bedeutend verringert. Um Ihnen ein anschauliches Beispiel zu geben: Der Austausch eines einzigen traditionellen Kochherdes gegen einen ANFANI-Herd kann den jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um etwa eine Tonne verringern!

### Und was bringen die ANFANI-Kochherde ihren Benutzerinnen?

Prisca Gbossa (PG): Als Erstes können die Benutzer direkt Geld sparen, da der Verbrauch an Biomasse-Brennstoffen sinkt. Die Kosten, die ein Haushalt pro Jahr in die Erzeugung von Energie investiert, können um knapp 100 Euro verringert werden. Außerdem gibt es für Familienmitglieder, die an der Brennholzsuche und der Zubereitung der Mahlzeiten beteiligt sind, einen nicht zu verachtenden Zeitgewinn von etwa einer Stunde täglich. Diese kostbare Zeit können die Frauen nutzen, um ihr Einkommen zu verbessern. Und für Kinder bedeutet es mehr Zeit zum Lernen und Hausaufgabenmachen.

### Die ANFANI-Kochherde sind offenbar ein Erfolg. Gibt es bei der Umsetzung des Vorhabens FABEN auch Schwierigkeiten?

RN: Zunächst müssen die Verbraucher von der Qualität und dem Nutzen der ANFANI-Kochherde überzeugt werden. Außerdem ist es nicht ganz einfach, qualitativ hochwertige Kochherde zu den noch geringen Kosten lokal herzustellen. Und nicht zuletzt müssen wir an lokale Gegebenheiten angepasste Marketingstrategien entwickeln.

### Wie überwindet FABEN diese Hürden? Welche Marketingstrategien haben Sie?

PG: Wir organisieren systematisch Aus- und Fortbildungen im Bereich Produktionstechniken für die Hersteller der ANFANI-Kochherde. Ferner unterstützen wir die Bildung von Interessengruppen der verschiedenen Handwerkszweige. Im Laufe der Jahre haben wir ein recht erfolgreiches Marketingsystem entwickelt, das wir gemäß der Verbrauchernachfrage immer weiter verbessern und an die lokalen Gegebenheiten anpassen. Dazu gehören unter anderem Werbeveranstaltungen mit Verkaufsaktionen und Sketchen auf öffentlichen Plätzen sowie Radio- und Fernsehsendungen. Dadurch möchten wir die Aufmerksamkeit der breiten Öffentlichkeit gewinnen. Die Qualität der Produkte wie auch die Wirksamkeit der

### GIZ VOR ORT

- › Für den Erfolg der Programme und Projekte im Land setzen sich rund 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein, darunter mehr als 120 nationale Kräfte, 23 entsandte Fachkräfte, 25 Entwicklungshelfer sowie ein CIM-Experte.
- › Die deutsche Zusammenarbeit arbeitet in Benin in der Dezentralisierung und Kommunalentwicklung, Landwirtschaft sowie Trinkwasser- und Sanitärversorgung.

Werbekampagnen werden durch regelmäßige Umfragen und Erhebungen kontrolliert. Und wir betreuen die Verbraucherinnen und Verbraucher in den Haushalten, indem wir über den sachgerechten Umgang mit den ANFANI-Kochherden informieren und für gesundes Kochen sensibilisieren.

### Welches waren Ihre größten Erfolge, die Sie seit Beginn des Vorhabens verzeichnen können?

RN: Dank der Aktivitäten von FABEN werden monatlich zwischen 4.000 und 6.000 ANFANI-Kochherde produziert und verkauft. Bis einschließlich Dezember 2013 konnten wir so den Bedarf an ökonomischen Kochherden von etwa 500.000 Personen decken. Und der Verzicht auf Subventionen garantiert eine dauerhafte Stabilität des Absatzmarktes.

PG: Ja, und ich möchte noch hinzufügen, dass ein generelles Umdenken bei den Verbraucherinnen und Verbrauchern stattgefunden hat. Insbesondere unsere Nachbarschaftsaktionen erreichen viele Leute und die Mundpropaganda ist in Benin sehr verbreitet. Dies hat dazu geführt, dass vielen Menschen die Vorteile der ANFANI-Kochherde bereits bewusst sind und diejenigen, die noch keinen ökonomischen Kochherd besitzen, unbedingt einen haben wollen.



› Fortbildung zur Herstellung von Keramik-Kochherden in Bohicon-Oungbèga



Tanja Dorn, Landschaftsgärtnerin und Ökologin, arbeitet seit 2013 als Expertin für Fragen des Klimawandels im Vorhaben zur Förderung von Photovoltaikprodukten des Programms Energizing Development der GIZ Benin.

# Die Klimaprüfung in der Berufsausbildung

## ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

### ALS QUERSCHNITTSTHEMA

Die GIZ in Mosambik setzt das neue Instrument des „Climate Proofing“ erfolgreich auf regionaler Ebene ein und sammelt dabei wichtiges Erfahrungswissen für die weitere Verbreitung des Ansatzes.



TEXT UND FOTO › NIKLAS BAUMERT

Mosambik ist von den Folgen des Klimawandels besonders betroffen. Immer häufigere und sich intensivierende Dürren, Starkregenereignisse, Wirbelstürme sowie der Meeresspiegelanstieg, aber auch sich verändernde Abläufe der Jahreszeiten treffen auf eine verwundbare Gesellschaft mit geringem Anpassungspotenzial. Die Folgen, wie die langfristige Destabilisierung der Ernährungs- und Einkommenssicherheit und Lebenshaltung im Allgemeinen, bergen erheblichen gesellschaftlichen Sprengstoff. Vor allem in einer Gesellschaft, in der die Menschen ohnehin schon in prekären Verhältnissen leben.

Der Klimawandel betrifft alle Lebensbereiche – Ernährungssicherung, Infrastruktur, Wirtschaft, Gesundheit und vieles mehr – und wirkt sich vor allem lokal auf

Gesellschaften, Gemeinden, Haushalte und Individuen gleichermaßen aus. Deshalb besteht auf Seiten des Staates die Herausforderung darin, Lösungsansätze zur Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln und in bestehende Politikfelder, Sektoren und Investitionsvorhaben (zum Beispiel Infrastruktur, Siedlungsbau) zu integrieren. Einen Ansatz hierfür bietet das von der GIZ entwickelte Instrument einer Klimaanpassungsprüfung (Climate Proofing, CP). Dahinter verbirgt sich ein Instrument, um die Wirkungen des Klimawandels auf jedwede staatliche und nichtstaatliche Intervention zu prüfen und diese bei Bedarf anzupassen. Das Instrument CP kann also zum Beispiel bei Investitionen in Infrastruktur, in der strategischen Umweltprüfung, der Landnutzungsplanung oder auch Entwicklungsplanung angewendet werden, wie es in letzterem Fall in Mosambik auf der Distriktebene pilothaft erprobt wird.

#### LÄNDER-INFO › MOSAMBIK



FLÄCHE › 799.380 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT › Maputo

BEVÖLKERUNG ›  
24 Millionen

LANDESSPRACHE › Portugiesisch, daneben rund 40 afrikanische Sprachen

RELIGION ›  
Naturreligionen 45 %, Christentum 37 %, Islam 18 %

#### KLIMAAANPASSUNGSPRÜFUNG – EINE HERAUSFORDERUNG FÜR DIE VERWALTUNG

Die GIZ hat die Klimaanpassungsprüfung entwickelt, jedoch mangelt es noch an breitem Erfahrungswissen mit länderspezifischen Planungsprozessen. Das Klimaanpassungsprojekt in Mosambik (GIZ-AMC) im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung ist derzeit erfolgreich darin, bei der aktuellen Entwicklung von Fünfjahres-





plänen in ausgewählten Distrikten die Klimaprüfung mit politischer Unterstützung der Provinzregierungen anzuwenden. Aufgrund der bereits spürbaren fatalen Folgen des Klimawandels in den betreffenden Distrikten sind die mosambikanischen Partnerorganisationen sehr interessiert am Konzept der Klimaprüfung.

Die Erfahrungen mit diesen ersten Maßnahmen zeigen aber auch, dass die Klimaprüfung eine große kognitive und mitunter technische Herausforderung darstellt: Der Entscheidungsprozess ist sehr kleingliedrig und kompliziert, Gefährdung und Verwundbarkeit (Vulnerabilität) sind sorgfältig zu erfassen und zu bewerten und schließlich muss eine Auswahl von Anpassungsoptionen entwickelt und bewertet werden. Diesen Herausforderungen sind die neugeschaffenen Distriktverwaltungen bisher noch nicht gewachsen. In ausgewählten Distrikten bietet das GIZ-AMC-Projekt zwar zeitlich begrenzte Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung an, aber darüber hinaus ist es notwendig, ein vertiefendes Curriculum für die neugeschaffene Berufsschule für Distriktverwaltungspersonal des Umweltministeriums – „Instituto Medio de Planeamento Físico e Ambiente“ (IMPFA) – anzubieten und zu institutionalisieren.

### KLIMAPRÜFUNGEN VERBREITEN UND INSTITUTIONALISIEREN

Hier setzt meine Arbeit als im Projekt tätiger Entwicklungshelfer an. Ich unterstütze IMPFA unter anderem dabei, Ausbildungsmodule zum Climate Proofing für zukünftige, aber auch erfahrene Fachverwaltungsangestellte auf der Distriktebene im Lehrplan der Berufsausbildung dauerhaft zu verankern. Hierbei soll das im AMC-Projekt entstandene Erfahrungswissen berücksichtigt werden.

### GIZ VOR ORT

- › Derzeit ist die GIZ mit rund 30 entsandten und etwa 195 nationalen Mitarbeitern, 27 Entwicklungshelfern sowie fünf CIM-Fachkräften in Mosambik vertreten.
- › Im Auftrag des BMZ ist die GIZ vor allem in den Schwerpunkten Grundbildung und technische Berufsausbildung, Dezentralisierung für ländliche Entwicklung sowie nachhaltige Wirtschaftsentwicklung tätig, daneben aber unter anderem auch in der Anpassung an den Klimawandel.

Dies ermöglicht zudem, den Ansatz der Klimaanpassungsprüfung jenseits der Projektstandorte zu verbreiten und auf lokaler Ebene kontinuierlich Kompetenzen zu entwickeln. Deshalb betreue ich neben der Lehrplanentwicklung auch die Lehrerfortbildung sowie die Konzeption und Entwicklung der Lehrinfrastruktur und -materialien. Aktuell definieren wir Ausbildungsmodule und erarbeiten Kursdauer, Lernziele, Struktur sowie didaktisches Konzept und Materialien. In einer zweiten Phase sieht das Projekt vor, das erste Lehrkonzept zu testen und Lehrer auszubilden. Neben dem Fokus auf Wissensvermittlung bietet die Ausbildung auch auf die Bedingungen in Mosambik zugeschnittene Rollenspiele, um einen Climate-Proofing-Planungsprozess realitätsnah simulieren zu können. Ob sich der pädagogische Orientierungsrahmen mit interaktiven Elementen in Einklang mit der in Mosambik vorherrschenden konservativen Wissensvermittlung bringen lässt, bleibt abzuwarten.

In Bezug auf die Lehrplanentwicklung ist eine weitere relevante Herausforderung, den CP-Ansatz zu institutionalisieren. Es ist bislang nicht abzuschätzen, ob sich der Ansatz als definierter Verwaltungsablauf auf der Distriktebene in Mosambik dauerhaft etablieren kann und damit ein entsprechendes standardisiertes Curriculum für Verwaltungsangestellte legitimiert. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es keine Gesetzesgrundlage oder entsprechenden Verordnungen in Mosambik, die den Prozess der Klimaanpassungsprüfung, zum Beispiel als integralen Bestandteil der Entwicklungsplanung, legitimieren. Climate Proofing als Methodik zur Anpassung an den Klimawandel ist nur ein Ansatz von vielen, die verschiedene Geber in Mosambik verbreiten. Entsprechend liegt eine besondere Herausforderung in der politischen Abstimmung über eine standardisierte Anpassungsmethodik in Verwaltungsabläufen, die die relevanten Akteure akzeptieren. Nur so lässt sich die Nachfrage nach und die Bedeutung des Curriculums steigern.



Niklas Baumert ist Geograf und berät seit Januar 2014 eine Berufsschule für Verwaltungsfachangestellte des Umweltministeriums in Mosambik zur Entwicklung eines Curriculums zum Thema „Klimaanpassungsprüfung“.

# Von Klimazielen, Mangroven und Flussdetektiven

## KLIMASCHUTZ IN DER JAVANISCHEN PROVINZSTADT PROBOLINGGO

Viele Länder Asiens stecken in einem Dilemma: Bevölkerungswachstum und eine Mittelschicht, die dem westlichen Konsumstil nacheifert, lassen Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen rasant ansteigen. Energiesparende Technologien sind vorhanden, doch sie kommen noch wenig zur Anwendung.

› Probolinggos Mangrovenküste bei Flut.  
Im Hintergrund einer der vielen Vulkane auf Java.

### TEXT UND FOTOS › ULRICH MALISIUS

Die Einführung neuer Technologien braucht Zeit und kostet Geld. Und auch die Änderung von Gewohnheiten ist bislang noch nicht weit fortgeschritten. Welchen Weg nimmt angesichts dessen Probolinggo, eine indonesische Hafenstadt mit 220.000 Einwohnern am Fuße des Vulkans Bromo?

Seit 2009 berät das GIZ-Programm „Politikberatung zu Umwelt- und Klimaschutz“ (PAKLIM) im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung in Java auf nationaler und lokaler Ebene im Bereich Klimaschutz. Im Dezember 2013, gerade als der lokale Klimaplan genehmigt wurde, schloss ich mich dem PAKLIM-Team an und berate seitdem das Umweltamt von Probolinggo bei der Umsetzung des Klimaplans.

Mit dem Plan sollen zu erwartende Klimaschäden verhindert und die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden. Eine Schätzung der jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen ergab für 2010 eine Summe von 368.000 Tonnen und für 2020 eine Prognose von 628.000 Tonnen – ein Zuwachs von über 70 Prozent. Für den Klimaplan erarbeitete das Umweltamt deshalb Maßnahmen, mit denen die Prognose für 2020 um 74.000 Tonnen unterschritten werden kann. Das wären zumindest zwölf Prozent weniger. Mit diesem erklärten Ziel wird die Zunahme ein wenig gebremst, eine große Zunahme bleibt es trotzdem.

Aber wo nun zuerst anfangen? Während ich den Klimaplan und die örtlichen Gegebenheiten erst einmal sorgfältig studierte, kam mir eine Initiative der PAKLIM-Teamkollegin Evi Wahyuningsih gerade recht: Sie machte uns auf einen Fonds von „Mangroves for the Future“ aufmerksam, ein Programm der Welt-naturschutzunion (IUCN) und des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen (UNDP), das Initiativen zum Erhalt der Mangrovenwälder unterstützt. Das Umweltamt konnte mit unserer Unterstützung und in Zusammenarbeit mit der Nichtregierungsorganisation (NRO) „Tani Sinar Pagi“ in kurzer Zeit ein Projekt-konzept erstellen und im März 2014 eine Förderung

### LÄNDER-INFO › INDONESIEN



FLÄCHE › 2.020.000 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT › Jakarta

BEVÖLKERUNG › 250 Mio.

LANDESSPRACHE ›  
Indonesisch

RELIGION › Islam 88 %;  
Christentum 8 %, Hindu-  
ismus, Buddhismus und  
Konfuzianismus, Natur-  
religionen



von 10.000 Euro für diese NRO bekommen. Probolinggos Klimaplan sieht vor, bis 2020 1,2 Millionen Mangrovenbäume zu pflanzen. Unser Projekt macht mit 100.000 Bäumen schon einmal den Anfang.

## MANGROVEN SCHÜTZEN DIE KÜSTEN

Mangrove ist ein Sammelbegriff für 70 verschiedene Baum- und Pflanzenarten, die Salzwasser vertragen. Von den Hängen der nahen Vulkane, wo es fast immer regnet, tragen viele Flüsse nährstoffreiche Erde an die Küste und schaffen so die Voraussetzungen für das Entstehen der Mangrovenwälder. Die dichte Vegetation der Mangroven ist eine schützende Barriere, die Erosion verhindert, Überschwemmungen mildert sowie Sturm- und Tsunamiwellen die Energie entzieht. Deshalb sind sie so wichtig für den Klimaschutz. Dazu kommt die Bedeutung als hochproduktives Ökosystem für eine reichhaltige Fauna. Mit einem wunderbaren Nebeneffekt: Von Januar bis April kommen Schwärme von Walhaien an die Küste vor Probolinggo, um sich von Plankton und anderen Kleintieren in der Nähe der Mangroven zu ernähren. Es ist ein unvergessliches Bild, diese zehn Meter langen Tiere mit weit aufgesperrtem Maul die Wasseroberfläche nach Nahrung durchpflügen zu sehen.

In Konkurrenz zur Bewahrung der Mangroven stehen Fischzuchtteiche, die die Bewohner dort schon seit Generationen nutzen. Inzwischen hat die Regierung jedoch gesetzlich geregelt, dass in Mangrovenwäldern keine Neuanlage von Fischzuchtteichen mehr erlaubt ist. Ein weiteres Problem ist der Müll, den die Flüsse leider auch an die Küste tragen. Denn trotz Kampagnen des Umweltamtes werfen die Anwohner ihre Abfälle weiterhin in den Fluss. So sind die Ufer der Flussmündungen und die Mangrovenwälder weitflächig mit Plastikmüll verschmutzt. Auch hier ist es wohl unumgänglich, strengere Gesetze zu erlassen, um die Müllentsorgung über den Fluss zu verhindern.

2010 brach der 35 Kilometer entfernt liegende Vulkan Bromo zum letzten Mal aus und brachte auch der Küste Probolinggos einen heftigen Ascheregen. Die Ascheschicht riegelte den Meerwasserzufluss bei Flut ab, sodass ein Teil der Mangrovenbestände abstarb. Speziell diese beschädigten Gebiete sollen jetzt wieder aufgeforstet werden.

## GIZ VOR ORT

- › Die GIZ beschäftigt in Indonesien rund 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter 50 Auslandsmitarbeiter, 260 nationale Mitarbeiter, 22 Entwicklungshelfer und 13 CIM-Fachkräfte.
- › Schwerpunkte des Engagements sind Energie und Klimawandel, breitenwirksames Wachstum, gute Regierungsführung und globale Netzwerke.

## UMWELTBILDUNG IN DEN SCHULEN

Ein Lichtblick sind die Schulen, die sich intensiv mit Umwelt- und Klimafragen auseinandersetzen und die Erkenntnisse daraus im Schulalltag anwenden. Zum „Tag der Erde“ am 22. Mai 2014 veranstaltete das Wasserlaboratorium unseres Umweltamtes den Schulwettbewerb „Kleine Flussdetektive“. Zwölf Schulklassen fischten mit Käschern und Sieb Kleinlebewesen aus einem Fluss und klassifizierten sie nach einem von Biologen vorbereiteten Fotoheft. Je nach Anzahl und Art der Lebewesen konnten die Schüler exakt den biologischen Zustand des Flusses feststellen. Sie nahmen ihren Forschungsauftrag sehr ernst und machten sich begeistert mit Lupe und Pinzette auf die Suche. So entdecken und verstehen sie Zusammenhänge, die im Bewusstsein der indonesischen Gesellschaft bislang oft noch nicht verankert sind.

Im März berichtete die „Jakarta Post“, dass Indonesiens Kapazität zur Stromerzeugung bei 47 Gigawatt liege und über 80 Prozent davon Diesel- und Kohlekraftwerke erzeugten. Der Strombedarf steigt jedes Jahr um neun Prozent und um die Nachfrage zu decken, setzt die Regierung weiter auf Kohle- und Dieselkraftwerke. Geothermie und Wasserkraft haben zwar ein enormes Potenzial, werden aber nur langsam ausgebaut. Das rückt die Proportionen zurecht: Was wir jetzt für den Klimaschutz in den Städten tun, ist ein sanfter Beginn, umzusteuern. Substanzielle Veränderungen müssen im energieproduzierenden Sektor und im Verkehr geschehen, doch da ist bislang noch wenig zu sehen.



› Mitglieder von „Tani Sinar Pagi“ in ihrer Baumschule.



Ulrich Malisius ist Architekt und Stadtplaner. Er berät seit Dezember 2013 das Umweltamt der Stadt Probolinggo bei der Umsetzung des lokalen Klimaplans.



› Die Umweltschutzgruppe befreit eine öffentliche Grünanlage von Müll.

# Auf dem besten Weg zur alten Schönheit Vietnams

## STUDIERENDE ENTWICKELN EIGENINITIATIVE

Klima- und Umweltschutz kann auf allen Ebenen verankert werden. An einem Berufskolleg in Vietnam organisieren sich die Studierenden selbst in Umweltschutzgruppen und verändern ihr Umfeld.



TEXT UND FOTOS › HEINRICH GRAUMANN

Bedingt durch die rasante Wirtschaftsentwicklung, steigende Bevölkerungszahlen und den damit einhergehenden hohen Energiebedarf haben in Vietnam Umweltbelastungen und die Verschmutzung von Landschaften, Gewässern und Luft drastisch zugenommen. Als ich im April 2012 als Entwicklungshelfer der GIZ am Berufskolleg Ninh Thuan in Phan Rang zu arbeiten anfang, waren Umweltaspekte dort allerdings nur in Teilbereichen und insgesamt nicht ausreichend etabliert. Meine Tätigkeit im Bereich des Werkstattmanagements bietet einen guten Zugang, um auch zu Klimawandel und Umweltschutz positiv beitragen zu können.

Es stellte sich schnell heraus, dass die Studentenschaft großes Interesse an den Themen Energieeffizienz, Abfallmanagement, erneuerbare Energien sowie Informations- und Öffentlichkeitsarbeit hat. So gründete sich auf meine Anregung hin schon Ende 2012 als freiwillige Initiative eine studentische Umweltschutzgruppe (Students Environmental Action & Awareness Group, SEA & AG), die in drei Schwerpunktbereichen aktiv ist.

Eine Gruppe kümmert sich um Energieeffizienz in den Werkstätten sowie Abfallmanagement dort und auf dem Schulgelände. Beispiele hierfür sind der Umgang mit elektrischer Energie und Wasser, Informationsveranstaltungen für Lehrer und Studenten, Mülltrennung und -vermeidung, Recycling sowie Umgang mit Gefahrenstoffen. Eine weitere Gruppe ist verantwortlich für den Bereich Öffentlichkeits- und Informationsarbeit sowie Reinigungsaktionen außerhalb des Schulgeländes. Beispielsweise reinigen sie öffentliche Plätze oder den Strand und informieren gleichzeitig die Bevölkerung über Umweltschutz. Den gesammelten Müll nimmt eine mit der Schule kooperierende Firma mit und recycelt ihn. Die dritte Gruppe widmet sich den erneuerbaren Energien und entwirft Konzepte für energieeffiziente Maßnahmen an der Schule. Zum Beispiel haben die

### LÄNDER-INFO › VIETNAM



FLÄCHE › 332.800 km<sup>2</sup>

HAUPTSTADT › Hanoi

BEVÖLKERUNG ›  
90 Millionen

LANDESSPRACHE ›  
Vietnamesisch

RELIGION ›  
Buddhismus (9,3%), Christentum (römisch-katholisch 6,7%, evangelisch 0,5%), Islam (0%), nicht konfessionsgebunden (89,8%)



Gruppenmitglieder den Bau eines Windkraftgenerators geplant. Sie informieren über relevante Technologien, beschäftigen sich mit Regenwasser- und effektiver Tageslichtnutzung und werben für Elektromobilität.

Jede Gruppe hat zwei Studierende als Ansprechpartner für Schulmanagement, Lehrer und GIZ. Insgesamt sind zurzeit etwa 130 Studenten und Lehrer aktiv, für Aktionen im öffentlichen Raum stehen aber deutlich mehr Studenten und auch Lehrer zur Verfügung. Das Motto der Umweltschutzgruppe lautet übersetzt „Grün, sauber und schön“. Sie möchte erreichen, dass Studenten, Lehrer, Familien und die Bevölkerung im Allgemeinen ein höheres Umweltbewusstsein entwickeln und entsprechend zukunftsweisend handeln.

Über die Ergebnisse der bisherigen Arbeit und die zukünftige Ausrichtung berichten hier die Studentin Pham Thi Huyen Tran und der Student Hoang Minh Dung, zwei Teamleiter der Studentengruppe.

#### GIZ: Die Studentengruppe existiert nun eineinhalb Jahre. Was hat sich während dieser Zeit verändert?

Pham Thi Huyen Tran (Tran): Die Studenten haben ein weitaus höheres Verantwortungsbewusstsein zu umweltrelevanten Themen entwickelt. Dies zeigt sich auch in ihrer regen Beteiligung bei Reinigungsaktionen und im Umgang mit Energie und Ressourcen. Die Werkstätten und das Schulgelände sind deutlich sauberer geworden und auch die Abfalltrennung und -vermeidung funktionieren in weiten Teilen gut.

#### Was habt ihr bisher erreicht?

Hoang Minh Dung (Dung): Die Studenten beteiligen sich im Vergleich zur Anfangsphase inzwischen viel stärker. Die Themen stoßen auf großes Interesse und wir sehen jetzt auch viel mehr Eigeninitiative und Ideen aus den eigenen Reihen. Wir mussten erst lernen, uns aus dem Altbekannten des „Top-down“ und den Hierarchien des Frontalunterrichts zu lösen. Jetzt sind wir deutlich handlungsfreudiger. Es macht Spaß, ein Teil dieser Gruppe zu sein.

#### Was sind eure Herausforderungen und Zukunftspläne?

Tran: Ein ständige Herausforderung sind selbst kleine Finanzierungen für Schutzkleidung, Sammelbehälter und Informationsflyer. Hier versuchen wir, mithilfe von Unternehmen und mit der GIZ Lösungen zu finden. Außerdem wollen wir noch weitere Mitglieder ge-



#### GIZ VOR ORT

- › Seit mehr als 20 Jahren ist die GIZ bereits in Vietnam aktiv. Landesweit sind ca. 250 Experten für die GIZ tätig, darunter nationale und internationale Mitarbeiter sowie Entwicklungshelfer und CIM-Fachkräfte.
- › Insbesondere in den Bereichen Berufsausbildung, Umweltpolitik und nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen sowie Energie berät die GIZ die vietnamesische Regierung.

winnen und mehr Werbung für unsere Sache machen. Wir sind zuversichtlich, dass wir auch nach Beendigung der Unterstützung durch die GIZ im September 2014 weitermachen. Der an unserer Schule arbeitende GIZ-Berater hat zugesagt, uns auch nach seinem Vertragsende zu unterstützen sowie bei Fragen und für einen Ideenaustausch zur Verfügung zu stehen.

Dung: Ein noch weitgehend ungelöstes Problem ist der Umgang mit Gefahrenstoffen wie Altöl, Batterien, Lacken, Farben oder Bremsflüssigkeit. Hier trennen wir soweit möglich und versuchen, die Gefahrenstoffe umweltgerecht zu lagern. Die Entsorgung oder Weiterverarbeitung ist leider eine noch nicht bewältigte Zukunftsaufgabe.

#### Gibt es Multiplikationseffekte?

Tran: Alle Ideen und Maßnahmen, vor allem zu Energieeffizienz und Abfall, werden in den Freundeskreis, in die Familien und im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit in die Bevölkerung hineingetragen. Viele unserer Studierenden bestätigen uns, dass ihre Familien nun zum ersten Mal auf den Energieverbrauch achten und auf Mülltrennung und -vermeidung Wert legen. Studierende und Familienmitglieder wurden außerdem dazu motiviert, weniger Motorrad zu fahren. Nun greifen sie öfter zum Fahrrad oder gehen zu Fuß.

Dung: Insgesamt sind wir optimistisch, dass das Projekt nachhaltig ist und auch nach der Beendigung der GIZ-Zusammenarbeit weiterbesteht. Die Voraussetzungen dafür sind geschaffen. So kann die alte Schönheit Vietnams bald wieder „Grün, sauber und schön“ glänzen!

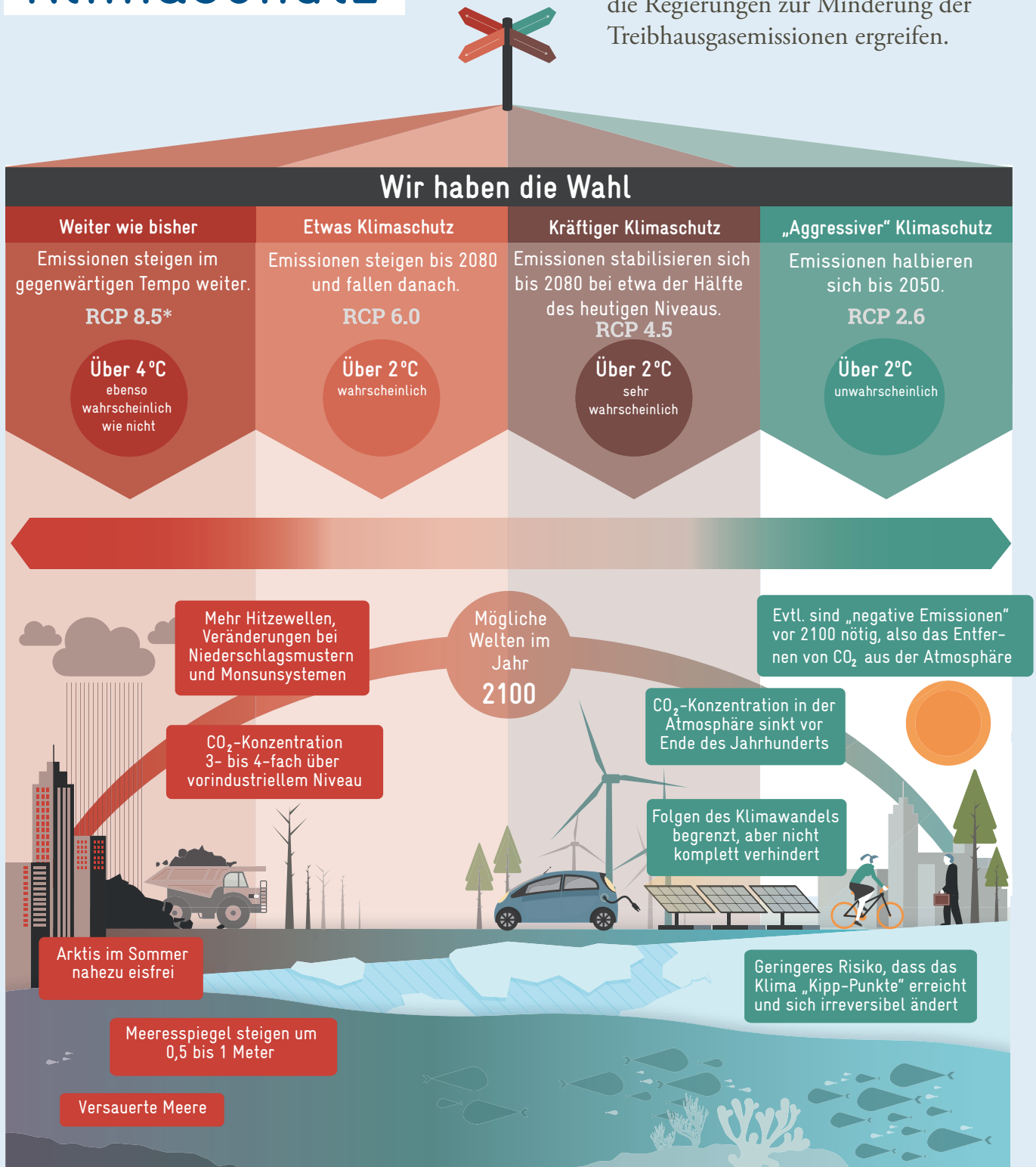
- › Die Studentinnen und Studenten sind mit viel Engagement bei der Sache.



Heinrich Graumann ist Elektromeister und arbeitet seit 2012 im GIZ-Programm zur Reform der Berufsausbildung in Vietnam. Er berät ein Berufskolleg in Elektrotechnik, erneuerbaren Energien und Werkstattmanagement.

# Scheideweg für den Klimaschutz

In seinem fünften Sachstandsbericht umreißt der Weltklimarat (IPCC) vier verschiedene Zukunftsvarianten – je nachdem, welche politischen Maßnahmen die Regierungen zur Minderung der Treibhausgasemissionen ergreifen.



\* Die vier RCP-Szenarien (Representative Concentration Pathways, zu Deutsch: repräsentative Konzentrationspfade) nehmen jeweils einen bestimmten Ausstoß an Treibhausgasen bis 2100 an und gelangen daher zu unterschiedlichen Ergebnissen, was das Maß des menschengemachten Klimawandels angeht. Doch egal was in der Zukunft passiert: Wegen der Emissionen der Vergangenheit ist ein Klimawandel nicht mehr komplett vermeidbar, und er wird sich auch nach 2100 fortsetzen; jedenfalls werden die Temperaturen auf der Erde noch jahrhundertlang erhöht sein.



UNESCO-WELTKULTURERBE  
werden klimabedingt vom Meer  
verschluckt, sollte die Erderwär-  
mung nicht gestoppt werden. <sup>1)</sup>

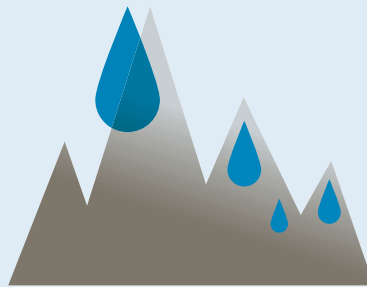
40



7%

der heutigen Weltbevölkerung leben in  
Regionen, die bei einem globalen Tempe-  
raturanstieg um 3°C ohne entsprechende  
Gegenmaßnahmen letztendlich unter dem  
Meeresspiegel liegen werden. <sup>2)</sup>

100



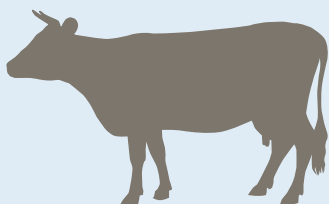
JAHRE – dann werden die Alpen fast vollständig  
eisfrei sein, sollten die nächsten Jahrzehnte klimatisch  
ähnlich verlaufen wie die vergangenen 20 Jahre. <sup>3)</sup>

68 m

steigt der Meeresspiegel,  
sollten die Eisschilde von  
Grönland und der Antarktis  
vollständig abschmelzen. <sup>4)</sup>



114 kg



Methangas sondert ein Rind pro Jahr ab.  
Methan ist neben Kohlendioxid ein hochwirk-  
sames Treibhausgas und damit mitverantwor-  
tlich für die Klimaerwärmung. <sup>5)</sup>



2,5°C

wird die Wassertemperatur an der deutschen  
Nordseeküste bis zum Jahr 2100 ansteigen, wenn  
der Klimawandel sich wie bisher fortsetzt. Gleich-  
zeitig würde im Sommer weniger Niederschlag  
fallen, im Winter dafür fast ein Drittel mehr. <sup>6)</sup>



# NEUES AUS DER GIZ

## HIP-HOP FÜR DAS WIR-GEFÜHL

■ Egal, wo du aus den Palästinensergebieten herkommst: Du gehörst zum palästinensischen Volk. Das ist die Botschaft eines Kulturfestivals in einem Flüchtlingslager in Ostjerusalem, das der sozialen und geographischen Zersplitterung Palästinas entgegenwirken will.

So beginnt der ARD-Korrespondent Richard C. Schneider seinen Videoblog über ein Kulturfestival, das im Mai im Shuafat Camp stattfand. Veranstalter wurde das Kulturspektakel vom Palestinian Child Center, einer Partnerorganisation des Zivilen Friedensdienstes der GIZ. Mit dem Festival wollen die Veranstalter die Vielfältigkeit der Palästinenser aufzeigen und zugleich verdeutlichen, dass sie ein Volk sind – ganz gleich ob sie in der Stadt, im Dorf oder im Flüchtlingslager wohnen, ob in Jerusalem, im Westjordanland, in Israel oder sonst irgendwo. Mehr als 1.500 Gäste waren diesem Aufruf gefolgt.

Während des Festivals konnten palästinensische Kinder in Workshops verschiedene traditionelle und innovative Künste kennenlernen und ausprobieren: Dabke, Scouting, Gesang, Rap, DJing, Body- & Trash-Percussion, Kurzfilmproduktion und Poesie. Die Mädchen und Jungen kamen aus den Flüchtlingscamps Ein as-Sultan bei Jericho und Balata bei Nablus sowie aus Nazareth, dem Jerusalemer Umland und aus Jordanien. Sogar Flüchtlinge aus dem Jaramana-Camp in Syrien nahmen – per Videoscreening – am Festival teil.

Auf der großen Abschlussveranstaltung konnten die kleinen Stars dann vor Publikum zeigen, was sie in den Workshops gelernt und eingeübt hatten. Im Anschluss daran traten lokale Musikgrößen und internationale Gäste auf: die Rapper von The Alif aus Ramallah, Abu Nisreen aus Palästina sowie der deutsche Rapper Marteria. | rst

Videoblog zum Festival:

[www.tagesschau.de/videoblog/  
zwischen\\_mittelmeer\\_und\\_jordan](http://www.tagesschau.de/videoblog/zwischen_mittelmeer_und_jordan)

ARD-Bericht über The Alif:

[www.youtube.com/watch?v=utTJ4oiMgN0](http://www.youtube.com/watch?v=utTJ4oiMgN0)

## GIZ PASST ENTSENDESTANDARDS

## FÜR ENTWICKLUNGSHelfER AN

■ Die GIZ hat die Mindeststandards für die Entsendung von Entwicklungshelfern in zwei zentralen Punkten angepasst. So kann ein Entwicklungshelfer in der GIZ zukünftig bis zu sechs Jahre ohne Unterbrechung unter Vertrag genommen werden. Eine erneute Entsendung als Entwicklungshelfer ist nach einer zweijährigen Unterbrechung möglich. „Mit diesen Anpassungen machen wir die Entsendung von Entwicklungshelfern noch attraktiver und fördern den fachlichen und regionalen Beitrag unserer Entwicklungshelfer zur Wirksamkeit der GIZ-Programme“, erklärt Petra Mutlu, die Leiterin des Entwicklungsdienstes in der GIZ. | ten







» Phieghouvone Singleusay, Stellvertreter des Provincial Educational Service, überreicht Wolfgang Kessler die Verleihungsurkunde zur Medaille.

## WERTSCHÄTZUNG

### EINMAL ANDERS

Das Wertschätzung im Auslandseinsatz nicht nur in Form von Lob von der Führungskraft und den Kolleginnen und Kollegen kommt, erfuhr der ehemalige Entwicklungshelfer Wolfgang Kessler in Laos. Von Dezember 2012 bis Juli 2014 beriet Kessler die Berufsschule in der Provinz Houaphan in Laos. Für sein Engagement an der Schule verlieh ihm die Provinzbehörde von Houaphan im Juni 2014 die „Cross of Labour medal“ – eine Medaille zur Auszeichnung besonderer Leistungen zum Wohle des Volkes. Kessler verstand von der Ansprache bei der Verleihungszeremonie, die gänzlich auf Laotisch abgehalten wurde, zwar nur Bruchteile, doch eines war klar: Die Medaille zu erhalten, ist eine besondere Ehre. In den vergangenen zehn Jahren wurde sie nur zweimal an Ausländer verliehen. Kessler war in Laos in dem vom BMZ finanzierten Programm „Human Resource Development for a Market Economy“ tätig. Kessler beriet die Berufsschule in erster Linie bei der Verbesserung des Schulmanagements. Darüber hinaus verhalf er den Werkstätten der Schule zu neuer Ausrüstung, unterstützte bei der Konzeption und Umsetzung des Lehrplans und organisierte Lehrertrainings. | no

## NEUE ENTWICKLUNGSPARTNERSCHAFT

### BRINGT SOLARENERGIE

### NACH JORDANIEN

Jordanien ist für rund ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs im Land verantwortlich. Die Energie wird überwiegend dazu benötigt, Wärme für industrielle Prozesse bereitzustellen – also um beispielsweise Pharmaprodukte zu sterilisieren, zu granulieren oder zu fermentieren. Dabei sind vor allem fossile Brennstoffe im Einsatz. Solarenergie ist in der jordanischen Wirtschaft derzeit noch nicht im Einsatz. Grund dafür sind vor allem mangelndes Know-how und fehlende Finanzierungsmöglichkeiten. Das will die GIZ im Rahmen einer Entwicklungspartnerschaft mit der Industrial Solar GmbH aus Freiburg ändern.

Solarthermische Kollektoren können effizient Wärme für industrielle Prozesse bereitstellen und dadurch Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen verringern. Jordanien hat zudem nahezu keine eigenen fossilen Brennstoffe und importiert mehr als 95 Prozent seines Energiebedarfs. Die steigenden Weltmarktpreise für Energie sind eine zunehmende Last für die jordanische Wirtschaft. Die Entwicklungspartnerschaft kann somit zu einer nachhaltigen und erschwinglichen Energieversorgung in Jordanien beitragen und mittelfristig Arbeitsplätze in diesem neuen Wirtschaftszweig schaffen.

Als Pilotprojekt installieren die Partner für den industriellen Einsatz optimierte Sonnenkollektoren – sogenannte Fresnel-Kollektoren – bei der jordanischen Firma RAM Pharma mit Sitz in Sahab bei Amman. Die Entwicklungspartnerschaft mit Industrial Solar GmbH wird im Rahmen des Programms develoPPP.de gefördert, das die GIZ im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) durchführt. | ten

» Sonnenenergie für die Pharmaproduktion: Die GIZ und Industrial Solar GmbH aus Freiburg unterstützen RAM Pharma aus Jordanien dabei, Prozessenergie aus Sonnenkollektoren zu gewinnen.





# HÖR- UND LESETIPPS



Rob Hopkins:  
„Einfach. Jetzt.  
Machen!“  
oekom-Verlag  
München 2014,  
192 Seiten,  
12,95 Euro



Mike Hulme:  
„Streitfall  
Klimawandel“  
oekom-Verlag  
München 2014,  
400 Seiten,  
24,95 Euro



## EINFACH. JETZT. MACHEN!

Rob Hopkins ist Mitbegründer der sogenannten Transition-Town-Bewegung, die erst 2006 in dem Städtchen Totnes in Südengland das Licht der Welt erblickte. Angesichts von Klimawandel, Wirtschaftskrisen und Ressourcenerschöpfung setzt die Bewegung darauf, gemeinsam auszuprobieren, wie ein klima- und umweltfreundlicher Lebensstil aussehen kann. Statt darauf zu warten, dass die Politik die globalen Herausforderungen löst, experimentieren die Transition-Initiativen damit, wie sich auf lokaler Ebene ein kultureller Wandel vollziehen lässt – bevor es nicht mehr möglich ist.

Die Transition-Bewegung hat eine ungeheure Dynamik entwickelt und erstreckt sich mittlerweile um den ganzen Globus. Beispiele von Transition-Initiativen aus aller Welt stellt auch das neue Buch von Hopkins vor. Es zeigt, mit wie viel Kreativität und Spaß die Menschen sich zusammentun und Ideen umsetzen, um nicht mehr länger nur zuzuschauen, sondern selbst etwas zu verändern.

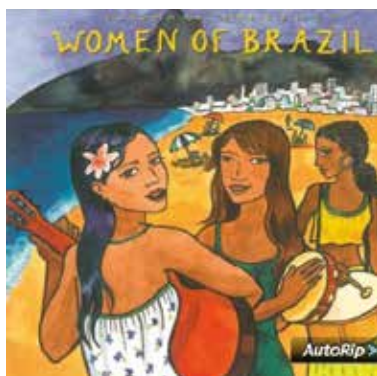
Hopkins ist eine Anleitung zum Aktivwerden gelungen, die den Bogen spannt von den wissenschaftlichen Grundlagen über mögliche Handlungsansätze und Methoden der Transition-Bewegung bis hin zu konkreten Beispielen, die zur Nachahmung inspirieren sollen. Ein kompakter Einstieg in die Transition-Philosophie und ein nützlicher Leitfaden für alle, die sich schon immer engagieren wollten, aber bislang nicht wussten, wie. | db



## STREITFALL KLIMAWANDEL

Die wohl dramatischste Erzählung vom Klimawandel ist die Parabel von der Titanic: Die Menschheit fährt mit Volldampf auf einen Eisberg zu. Wird der Kurs nicht geändert, kommt es zur großen Katastrophe. Reale Überlebenschancen hätten dabei nur die Passagiere der ersten Klasse. Hulme macht uns in seinem Buch aber darauf aufmerksam, dass wir nicht wissen, ob wir wirklich auf der Titanic sitzen, was tatsächlich passieren wird und was die besten Handlungsoptionen sind. Kurz: Er beschreibt den Klimawandel nicht als singuläres Problem, sondern als Zustand, unter dem die Menschheit weise Entscheidungen treffen muss. Dazu nutzt er die Konzepte, Werkzeuge und Sprache der Natur-, Gesellschafts- und Geisteswissenschaften sowie Diskurse und Praktiken aus Wirtschaft, Politik und Religion. Herausgekommen ist eine Attacke auf ein technokratisches Politik- und Wissenschaftsverständnis, in dem die Wissenschaft festlegt, was die Politik in Sachen Klima zu tun hat. Der Autor ist zudem klug genug, um den Lesern die Verkündung einer weiteren – nämlich seiner – Wahrheit über den Klimawandel zu ersparen. Lesenswert! | ten





Putamayo:  
„Women of Brazil“  
2013,  
ca. 14,99 Euro



**PUTAMAYO –**

**WOMEN OF BRAZIL**

■ Bossanova, Samba, Música Popular: Brasiliens Musikgeschichte ist mit Carmen Miranda, Astrud Gilbertos, Elis Regina, Gal Costa, Joyce, Marisa Monte und Bebel Gilberto reich an weiblichen Stimmen. Auf „Women of Brazil“ sammelt das Plattenlabel Putumayo Musikerinnen in der Nachrückerposition: Mart'nália liegt der Samba genauso im Blut wie ihrem Vater, der Sambalegende Martinho Da Vila. Ebenfalls musikalisch reich beerbt ist Clara Moreno, Tochter von Bossanova-Sängerin Joyce. Luísa Maita, Shootingstar aus São Paulo, trägt ihren urbanen Samba mit sozial engagiertem Anstrich vor, Graça Cunha, Juliana Kehl und Miriam Maria aus der gleichen Metropole sowie Aline Morales aus Belo Horizonte heben seine Bittersüße ins 21. Jahrhundert, mal zart-balladesk, mal mit erdigen Elementen aus dem Nordosten. Aus Italiens Bossa-Gemeinde meldet sich leichtfüßig Nossa Alma Canta. Flavia Coelho präsentiert einen in Paris gewachsenen, reggae-fizierten Samba. Ebenfalls aus der Diaspora melden sich traurig-schön die in Kanada lebende Maguinha sowie zuckersüß Miriam Aída aus Schweden. Eine schillernde Sammlung (noch) unbekannter Samba-Perlen, Bossa-Preziosen und Juwelen der Música Popular bringen ein Brasiliengefühl in unsere Wohnzimmer. | ten



Marinah:  
„El Baile de las Horas“  
Montuno  
2014,  
ca. 18,99 Euro



**MARINAH –**

**EL BAILE DE LAS HORAS**

■ Sie nennt sich Marinah. Ihr richtiger Name ist Marina Abad und bekannt wurde sie mit der Band Ojos de Brujo. Aus dem Barrio Gótico in Barcelona kommend, sang Marinah die Sounds einer neuen Kultur, die immer noch wächst. Sie verband dabei kontinuierlich alles, was ihre Persönlichkeit ausmacht, mit allem, was ihr begegnete. Die Fusion ist auch das, was Marinah auf ihrem ersten Soloalbum „El Baile de las Horas“ präsentiert. In ihren Liedern erklärt sie ihre Weiblichkeit, schaut in den Süden und lässt sich, begleitet von den Orishas Ruzzo y Roldán, von Latin-Beats davontragen. Oder sie tanzt digitalen Tango mithilfe von Philippe Cohen Solel von Gotan Project. Marinah schrieb alle Stücke auf „El Baile de las Horas“ selbst. Produktion und Arrangements steuerte Carlos Sarduy bei, der regelmäßig mit Javier Limón, Concha Buika, Ainhoa Arteta und Ojos de Brujo zusammenarbeitet. Auf dem Album haben außerdem Musiker wie Armand Sabal-Lecco, Kim Fanlo, Dani de Morón oder Ruzzo und Roldán von den Orishas mitgewirkt. Gemastert wurde das Album in São Paulo von Carlos Freitas. | ten

**Sie können die vorgestellten Bücher gewinnen.**

Senden Sie eine E-Mail an: > [nah-dran@giz.de](mailto:nah-dran@giz.de) oder eine Postkarte an: GIZ, Redaktion nah dran, Friedrich-Ebert-Allee 40, 53113 Bonn. Vergessen Sie nicht, anzugeben, was Sie gewinnen möchten! Einsendeschluss ist der 31. Oktober 2014. Alle Einsendungen nehmen teil, der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



# Anpassung an den Klimawandel in Burundi

Die GIZ sucht eine Entwicklungshelferin/einen Entwicklungshelfer, die/der sich in Burundi zur Thematik Anpassung an den Klimawandel engagieren möchte. Wir fragten Juliane Wiesenhütter, die Leiterin des GIZ-Vorhabens „ACCES“, was wir uns hierunter vorstellen können.

**Frau Wiesenhütter, Ihr Vorhaben „ACCES“ berät verschiedene Ministerien in Burundi zum Thema Anpassung an den Klimawandel. Worum geht es da?**

Unser Vorhaben „Anpassung an den Klimawandel zum Schutz der Wasser- und Bodenressourcen“ (frz. ACCES) arbeitet auf mehreren Ebenen. Wir fördern Strategien und Instrumente, die die Widerstandsfähigkeit der ländlichen Bevölkerung Burundis gegenüber den negativen Auswirkungen des Klimawandels erhöhen. Dazu unterstützen wir auf nationaler, Provinz- und Lokalebene Entscheidungsträger und Institutionen relevanter Sektoren dabei, Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel in ihre Strategien und Investitionspläne zu integrieren und in eine klimasensible Politik umzusetzen.

**Welche möglichen Auswirkungen hat der Klimawandel für Burundi?**

Burundi zählt zu den ärmsten Ländern der Welt und wurde im letzten Welthungerbericht 2013 als eines von drei Ländern genannt, in denen sich die Hungersituation weiter verschlechtert hat. Mehr als 90 Prozent der Bevölkerung arbeiten im Agrarsektor. Die Menschen sind also stark abhängig von der Landwirtschaft und den natürlichen Ressourcen. Durch Landnutzungsdruck sowie unangepasste Bewirtschaftungsformen kommt es zur Übernutzung und Zerstörung der Wasser- und Bodenressourcen. Eine von uns in Auftrag gegebene Studie zu den möglichen Szenarien des Klimawandels in Burundi zeigt auf, dass sich diese Umweltprobleme durch die Auswirkungen des Klimawandels deutlich verschärfen werden.

**Die GIZ sucht derzeit eine Entwicklungshelferin bzw. einen Entwicklungshelfer für Gitega oder Rumonge. Welche Aufgaben warten dort auf die Fachkraft?**

Wir suchen für die lokale Ebene eine Fachkraft, die Nutzergruppen, Kommunen und staatliche Diens-

te vor Ort in ausgewählten Wassereinzugsgebieten berät. Ziel ist es, diese Partner in der selbstständigen Planung, Umsetzung und dem Management von Anpassungsmaßnahmen zu stärken. Schwerpunkt ist das nachhaltige, klimasensible Ressourcenmanagement in der Landnutzung. Mögliche Anpassungsmaßnahmen sind zum Beispiel, Terrassen zu errichten, Bäume für den Erosionsschutz zu pflanzen sowie dürreresistentes Saatgut zu verwenden.

**Welche Fähigkeiten sollte man für diese Position mitbringen?**

Bewerberinnen und Bewerber sollten natürlich das geforderte technische und fachliche Profil haben. Erfahrungen in der nachhaltigen Landwirtschaft, dem Erosionsschutz oder der Klimaanpassung sind von Vorteil. Man sollte aber auch die Bereitschaft mitbringen, sich auf ein neues Umfeld einzulassen, und Lust haben, als Teil eines dynamischen und motivierten Teams zu arbeiten.

**Warum sollte sich jemand auf diese Position in Burundi bewerben?**

Burundi ist ein Post-Konfliktland, das heißt, viele Strukturen und die Infrastruktur sind schwach und es gibt viel zu tun. Die Menschen haben aber den Willen und die Bereitschaft, sich aus ihrer schwierigen Lage zu befreien, und möchten, dass es mit ihrem Land wieder aufwärtsgeht – eine wichtige Grundvoraussetzung für nachhaltigen Wandel. Darüber hinaus bietet das Land mit dem Tanganjikasee und den Bergen eine Vielfalt an Landschaften, die neben der Arbeit reichhaltige Möglichkeiten der Freizeitbeschäftigung bieten.



# ZUKUNFT GESTALTEN

Als Bundesunternehmen unterstützt die GIZ die Bundesregierung dabei, ihre Ziele in der internationalen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung zu erreichen. Mit der Entsendung von qualifizierten Fachkräften als Entwicklungshelferinnen und Entwicklungshelfer leistet die GIZ einen Beitrag zur dauerhaften Verbesserung der Lebensbedingungen der Menschen vor Ort.

## BERATER/-IN ZU KLIMAAANPASSUNG IM RESSOURCENMANAGEMENT

Burundi

**JOB-ID: 12927-BI-LE**

### Ihre Aufgaben:

- › Sie organisieren und planen Sensibilisierungsmaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.
- › Sie beraten Nutzergruppen in der Ausführung (Pilotierung) von Anpassungsmaßnahmen in lokalen Wassereinzugsgebieten.
- › Sie begleiten Pilotkommunen bei der Integration von Anpassungsmaßnahmen in lokale Entwicklungspläne.

**Ihr Profil:** Erfahrungen in integriertem Ressourcenmanagement im ländlichen Raum, Beratungs- und Fazilitationskompetenz von (landwirtschaftlichen) Nutzerorganisationen, verhandlungssicheres Französisch

Eine ausführliche Stellenbeschreibung finden Sie im Internet unter: › [www.j.mp/GIZ12927](http://www.j.mp/GIZ12927)

## BERATER/-IN INDUSTRIELEKTRONIK/MECHATRONIK FÜR BERUFSBILDUNGSKOMPETENZZENTRUM

Vietnam

**JOB-ID: 12568-VN-WB**

### Ihre Aufgaben:

- › Sie beraten bei der Entwicklung von Aus- und Weiterbildungsangeboten im Bereich Industrieelektronik/Mechatronik.
- › Sie unterstützen die Entwicklung effizienter Konzepte zur Werkstattorganisation, Arbeitsplatzsicherheit und zum Umweltschutz in Werkstätten.
- › Sie beraten bei der Vorbereitung von Sachmittelinvestitionen, bei der Inbetriebnahme und Wartung von Werkstätten.

**Ihr Profil:** Meister/Techniker/Fachpraxis-Berufsschullehrer in Industrieelektronik/Mechatronik/Automatisierungstechnik oder vergleichbare Berufsausbildung mit Ausbildereignung, Kenntnisse in der betrieblichen Ausbildung und Leistungsbewertung nach IHK-/HK-Richtlinien, Kenntnisse in der Durchführung von praktischen Prüfungen (IHK/HK) und Bewertung.

Eine ausführliche Stellenbeschreibung finden Sie im Internet unter: › [www.j.mp/GIZ12568c](http://www.j.mp/GIZ12568c)

Wir suchen außerdem für eine berufsbildende Einrichtung in Myanmar Techniker (m/w) mit Ausbildungseignung. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Birgit Tielmann-Khali.

- › für Kraftfahrzeugtechnik › [www.j.mp/GIZ12423](http://www.j.mp/GIZ12423)
- › für Elektrotechnik/Mechatronik › [www.j.mp/GIZ12424](http://www.j.mp/GIZ12424)
- › für Maschinenbau/Werkzeugbau › [www.j.mp/GIZ13059](http://www.j.mp/GIZ13059)

## UNSER ANGEBOT

Wir bieten Ihnen eine Mitarbeit in einem zukunftsorientierten, weltweit tätigen Unternehmen. Als Entwicklungshelfer/-in sind Sie Teil eines interdisziplinären Teams vor Ort. Der Entwicklungsdienst der GIZ bietet ein umfangreiches Leistungspaket. Dazu gehört auch die gezielte fachliche und persönliche Vorbereitung. Ihre Vertragslaufzeit beträgt mindestens zwei Jahre.

### Weitere Informationen

Burundi: Petra Feih, Tel. 0228/4460-1096

› [Petra.Feih@giz.de](mailto:Petra.Feih@giz.de)

Vietnam: Birgit Tielmann-Khali, Tel. 0228/4460-1119

› [Birgit.Tielmann-Khali@giz.de](mailto:Birgit.Tielmann-Khali@giz.de)

Bitte bewerben Sie sich über unseren Online-Stellenmarkt:  
› [www.giz.de/Entwicklungsdienst/de/html/1704.html](http://www.giz.de/Entwicklungsdienst/de/html/1704.html)



# Träume verwirklichen

Während seiner Zeit als mitausgereister Partner unterstützte unser Autor unter anderem den Aufbau einer Berufsschule in Kamerun. Dieses Engagement setzt er nun von Deutschland aus fort – im Verein Green Step.

 TEXT UND FOTOS › JOHANNES HERTLEIN

„Und wie viel Strom braucht das Windrad, um sich zu drehen?“, fragt ein Dorfbewohner von M’muock Fosimondi in der Südwestregion Kameruns auf fast 2.400 Metern über dem Meer den Handwerker Joseph Mailong skeptisch. Der sucht meinen Blick und lächelt, solche Fragen stehen meist am Anfang der Gespräche, wenn Joseph mit seiner eigenen kleinen Firma Nature Power Engineering Ets. versucht, abgelegenen Dörfern in Kamerun bei der Lösung ihrer Probleme mit der Energieversorgung zu helfen.

Zwei Jahre arbeite ich nun schon mit Joseph zusammen, der bereits seit 2006 unterbrechungsfreie Stromversorgungen für kleine Haushalte und Unternehmen wie Internetcafés anbietet. Mein Anteil dabei ist zum einen die finanzielle Unterstützung in Form von zinslosen Darlehen, die Beratung bei der Kundenakquise und Buchhaltung, aber zum anderen auch die Rolle des vermeintlichen Garanten für zuverlässige und qualitativ hochwertige Arbeit. Denn in einem Land mit fast 290 unterschiedlichen Volksstämmen bei fast ebenso vielen Sprachen und nur etwa 20 Millionen Einwohnern ist das Vertrauen gegenüber Geschäftspartnern meist nur auf die eigene Ethnie begrenzt. Ein Europäer als Mittler hilft da über viele Hürden hinweg, und wenn es noch dazu ein Deutscher ist, können die Produkte nicht schlecht sein.

## MIT FRAU UND KLEINKIND NACH KAMERUN

Doch die Arbeit mit Joseph ist nur mein „Zeitvertreib“, denn eigentlich bin ich mitausreisender Partner meiner Frau. Im Januar 2012 bin ich gemeinsam mit meiner damals einjährigen Tochter und meiner Frau nach Kamerun ausgereist, wo sie als Entwicklungshelferin der GIZ in der Verwaltung des Mount Cameroon National Parks in Buea am Fuße des aktiven Mount-Cameroon-Vulkans arbeitete. Mit ihrer Erfahrung in der Administration und Projektbetreuung von europäischen Nationalparks unterstützt sie das lokale Team dabei, eigene, nachhaltige Strukturen aufzubauen und zum Beispiel auch die Anrainer des Nationalparks als Partner und nicht als Gegner des Parks begreifen zu lernen.



› Johannes Hertlein und Joseph Mailong mit Solarpaneel.



Kamerun war uns nicht neu. Bereits 2008 waren wir dort ein Jahr für den gemeinnützigen Verein Green Step tätig, für den ich jetzt ehrenamtlich arbeite. Durch diese Erfahrung fiel uns die Entscheidung leichter, mit einem so kleinen Kind in ein Entwicklungsland auszureisen. Im August 2012 kam dann noch unser Sohn auf die Welt. Die Gesundheit der Kinder war das Einzige, was uns regelmäßig den Schlaf geraubt hat. Jedes Fieber kann eine tödliche Malaria sein, das nächste halbwegs gut ausgestattete Krankenhaus ist gut zwei Stunden entfernt. Doch zum Glück liegt Buea sehr hoch und hat dementsprechend wenige Mücken. Mit den entsprechenden Vorkehrungen zuhause blieben uns häufige Fahrten ins Krankenhaus erspart.

Ansonsten ist Kamerun ein tolles und vor allem kinderfreundliches Land. Jeder freut sich über Kinder, der Taxifahrer und die vier (!!!) bereits zugestiegenen Fahrgäste nehmen auch eine längere Wartezeit gern in Kauf, wenn beide Kinder darauf bestehen, den gesamten Markteinkauf selbst in den Kofferraum zu laden. Im Restaurant gibt es keine schiefen Blicke, wenn eines der Kinder zu müde zum Essen ist und weint. Stattdessen kommt die Kellnerin und spielt mit dem Kleinen, bis wir alle aufgegessen haben.

## ZEIT FÜR EIGENE PROJEKTE GENUTZT

Da es auch als selbstverständlich angesehen wird, eine Hilfe für den Haushalt und die Kinder anzustellen, blieb mir noch genug Zeit, um eigene Projekte durchführen zu können. So war die Unterstützung des Handwerkers Joseph nur eine meiner täglichen Tätigkeiten. Für den Verein Green Step habe ich auch den Aufbau einer Berufsschule für erneuerbare Energien und Umwelttechnik in der Nähe von Buea beaufsichtigt. Dabei errichteten Arbeiter aus den umliegenden Dörfern mithilfe des BMZ zwei Gebäude aus lokalen Steinen und Lehmziegeln. Somit blieb der größte Teil der Wertschöpfung im Umkreis der Schule und die Bevölkerung identifiziert sich mit ihr.

Seit Oktober 2013 findet dort nun regulärer Unterricht statt. Derzeit wird noch eine große Photovoltaik- und Wasserkraftanlage zur Eigenversorgung der Schule aufgebaut: die ideale Schulungsmöglichkeit für die Schüler und auch für die Lehrer. Denn nun beginnt der schwierige Teil des Projektes: die Lehrer in den entsprechenden Fachgebieten zu schulen, neue pädagogische Konzepte zu vermitteln, eine langfristige Bindung an die Schule herzustellen und auch das Schulmanagement für einen nachhaltigen Betrieb der Schule zu sensibilisieren. Doch dies liegt nun hauptsächlich in kamerunischer Hand. Genauso wie die GIZ will der Verein Green Step nicht in das Geschehen eingreifen, sondern nur Unterstützung anbieten und lokale Initiativen stärken.

„Die Welt haben wir nicht gerettet,  
aber einigen Menschen dabei geholfen,  
Träume zu verwirklichen.“  
Johannes Hertlein

Im März 2014 endete unsere Zeit in Kamerun. Die Welt haben wir nicht gerettet, aber wir waren ein kleines Rädchen, um einigen Menschen zu helfen, ihren Traum zu verwirklichen. Die Schule steht, der Handwerker Joseph hat mittlerweile eine Werkstatt, ein Firmenauto und will ein kleines Haus aus Stein für seine Familie bauen. Er hat auch ein paar Helfer dazubekommen, die nun ihre Familien durch den Verkauf von Solarsystemen ernähren können. Der Nationalpark Mount Cameroon wird inzwischen von vielen Bewohnern an seinen Grenzen ein Stück mehr als ihr eigenes schützenswertes Gut betrachtet. Und unsere Kinder sind gesund und spielen auch in Deutschland, nach Bamenda auf den Markt zu fahren, um dort Fufu (Maniokbrei) für die Totenfeier des Dorfvorstehers zu kaufen.



» Joseph Mailong und sein Team bauen eine Wasserkraftanlage.



Johannes Hertlein war von 2012 bis 2014 mitausgereister Partner in Kamerun. Er arbeitet heute bei einem mittelständischen Windkraftprojektierer in Wiesbaden und engagiert sich ehrenamtlich für den Verein Green Step, der eine nachhaltige Entwicklung in Ländern wie Kamerun anstrebt.



# Zwischen Hamburg und Windhoek

Nestwerk e. V. fördert benachteiligte Jugendliche in Hamburg. Klaas Woller arbeitet für den Verein als Sportpädagoge. Bis 2012 hat er als mitausreisender Partner einer Entwicklungshelferin in Namibia gelebt und dort den Fußballnachwuchs gestärkt. Im Gespräch mit *nah dran* spricht er über Sport als Entwicklungsmotor in Deutschland und Namibia.

**Herr Woller, können Sie uns den Verein Nestwerk kurz vorstellen?** Nestwerk e. V. wurde 1999 vom TV-Moderator Reinhold Beckmann und Freunden als private Initiative gegründet, um Jugendliche in Hamburg aus den sogenannten Brennpunkten der Hansestadt durch kostenfreie Sport- und Freizeitangebote zu fördern. Über Sport und Musik sollen soziale Kompetenzen vermittelt werden. Insgesamt führt der Verein sechs Projekte gemeinsam mit Kooperationspartnern durch. Wir veranstalten zum Beispiel Straßenfußballturniere für mehr Toleranz. Hier können Jugendliche Respekt und Fairness ganz spielerisch im sportlichen Miteinander lernen. Ein weiteres Projekt sind die „Jamliner“ – zwei ausgemusterte Linienbusse, die nun zu mobilen Tonstudios umgebaut worden sind, in denen sich Jugendliche mit Bandprojekten verwirklichen und Selbstbewusstsein tanken können.

**Was ist Ihre Aufgabe?** Ich bin Projektmanager für das „Los geht’s“-Projekt, ein Freizeitprojekt für Schul- und Jugendgruppen. Und als Trainer wirke ich im Förderprojekt Spielmacher Harburg mit. Wir arbeiten im Harburger Phoenix-Viertel mit männlichen Jugendlichen, die sozial und emotional instabil sind und sich für Fußball interessieren. Bei Spielmacher Harburg müssen sie über einen Zeitraum von mindestens drei Monaten dreimal wöchentlich unter Anleitung von Fußballlehrer Michael Lorkowski, der 1992 als Trainer von Hannover 96 DFB-Pokalsieger wurde, und mir trainieren. Vor dem Training gibt es stets unterschiedliche Lerneinheiten, in denen soziale Schlüsselkompetenzen vermittelt werden. Das Projekt ist so erfolgreich, dass es demnächst fest in das Portfolio von Nestwerk e. V. aufgenommen wird.

**Sie haben 2010 Ihre Frau begleitet, die als Entwicklungshelferin der GIZ nach Namibia gegangen ist. Auch dort haben Sie sich für die Jugend engagiert?**

Ja, das stimmt. Ich war beim Ramblers FC als Jugendkoordinator und Sportmanager in der Fußballabteilung tätig. Ich habe klassische Vereinsarbeit gemacht, die in einem Entwicklungsland wie Namibia aber ganz anders ist als in Deutschland. Es gibt in Namibia keine Förderung von Sportvereinen durch die öffentliche Hand, sodass sich der Verein hauptsächlich über Mitgliedsbeiträge, Sponsoren und Charity-Events tragen muss. Ehrenamtliches Engagement ist dabei sehr wichtig. Ich habe mitgeholfen, die Jugendabteilung der Ramblers auf ein gutes Fundament zu stellen. Ich freue mich noch heute, wie erfolgreich sich diese Mannschaften weiterentwickelt haben. Ferner war ich auch für die Umsetzung von sozialen Projekten zuständig. Ich habe zum Beispiel Geld für einen Fußballklub aus dem Township Katatura gesammelt, damit dieser seine Jugendmannschaften zu einem Turnier nach Swakopmund schicken konnte. Diese Reise hat die Kinder nachhaltig beeindruckt. Sie haben zum ersten Mal das Meer und die Wüste gesehen. Viele sind zum allerersten Mal aus Windhoek herausgekommen. Solche Erlebnisse sind unglaublich wichtig für die Persönlichkeitsentwicklung von jungen Menschen.



Mittlerweile sind Sie wieder zurück in Hamburg. Sind Ihre Erfahrungen aus Windhoek hilfreich im Umgang mit Jugendlichen in Hamburg? In meiner jetzigen Tätigkeit arbeite ich viel mit Jugendlichen zusammen, die einen Migrationshintergrund haben. Bei Spielmacher Harburg sind viele Kids nicht länger als zwei Jahre in Deutschland. Ich kann also nachvollziehen, auf welche Herausforderungen sie bei der Eingewöhnung in einem fremden Land treffen und wie sie sich dabei fühlen. Der Sport mit seiner universellen Sprache bietet hier hervorragende Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme und Förderung der Integration.



› Fußballkids aus Windhoeks Township zu Gast in Swakopmund.

**Sie haben über den Sport benachteiligte Jugendliche in Namibia und in Hamburg gestärkt. Worin gleichen sich die Jugendlichen, worin nicht?** Anders als man es vielleicht erwarten würde, kommen die Kids bei den Ramblers vorwiegend aus der eher gutsituierten Mittelschicht. Global gesehen waren sie aber benachteiligt, da sie in einem Entwicklungsland aufwachsen. Meine Harburger Jugendlichen haben zwar den Vorteil, in Deutschland aufzuwachsen, erleben jedoch den Nachteil, in einem schwierigen sozialen Umfeld groß zu werden. Da fragt man sich, wer hier die besseren Entwicklungschancen und Lebensperspektiven hat. Wenn man so will, könnten beide Gruppen als globale Mittelschicht angesehen werden. Jugendliche denken aber meist nicht in diesen Zusammenhängen. Da ist es wichtiger, zu sehen, was mein Klassenkamerad oder mein Nachbar hat. Im Grunde genommen gibt es aber viele Ähnlichkeiten bei den Jugendlichen. Hoffnungen, Träume und Ängste, die sie haben, ähneln sich in Namibia und Deutschland. Der größte Unterschied, den ich festgestellt habe, liegt in der Erziehung. In Namibia herrscht in Schule und Familie oft ein recht autoritärer Erziehungsstil vor. Das machte meine Arbeit als Coach der U13-Mannschaft schwerer und leichter zugleich. Außerdem hatten viele namibische Kinder unglaubliche koordinative Defizite. Durch gezieltes Training versuchten wir, dagegen anzugehen.

Mehr Informationen › [www.nestwerkev.de](http://www.nestwerkev.de)



Klaas Woller war von 2010 bis 2012 als mitreisender Partner einer Entwicklungshelferin in Namibia.

Das Titelthema des nächsten Heftes:

## **NACHHALTIGES WIRTSCHAFTEN**

### **IMPRESSUM**

Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft:

- Friedrich-Ebert-Allee 40, 53113 Bonn
- Dag-Hammarskjöld-Weg 1–5, 65760 Eschborn

Redaktion: Fred Kastenholz (V.i.S.d.P.), Detlev Tenzer (ten, Chef vom Dienst), Daniela Baum (db). Mit Beiträgen von Nora Okpanyi (no), Romy Stanzel (rst).

E-Mail: [nah-dran@giz.de](mailto:nah-dran@giz.de)

Internet: [www.giz.de/nah-dran](http://www.giz.de/nah-dran)

Gestaltung und Lithographie:

neues handeln GmbH, [www.neueshandeln.de](http://www.neueshandeln.de)

Druck: SZ Offsetdruck-Verlag GmbH, [www.sz-druck.de](http://www.sz-druck.de)

Fragen zum Abonnement: [anja.breil@giz.de](mailto:anja.breil@giz.de)

Kartenmaterial: GIZ

Länder-Infos: [www.auswaertiges-amt.de](http://www.auswaertiges-amt.de)

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die persönliche Meinung der Autoren wieder.

Fotos: falls nicht anders angegeben, GIZ

Bonn, August 2014

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

**Platzhalter  
FSC-Siegel**

Mehr Informationen finden Sie im Internet:

› [www.giz.de/entwicklungsdienst](http://www.giz.de/entwicklungsdienst)

