

akzente

2/2019

Das Magazin der GIZ

Frieden leben

Vergangenheits-
bewältigung in Kolumbien

Wassermusik

Hygienetraining
für laotische Kinder

Neuer Anstrich

Jobchancen im Libanon
verbessern

Abfall

Leben im Wegwerfmodus

**ICH HABE NUN
MEINE EIGENE ARBEIT.**

FERIAL SALEM AL JAHRAN

Die Klempnerin ist eine von mehr als 50 Frauen in Jordanien, die dank einer Ausbildung nun in einem traditionellen Männerberuf arbeiten.

Diese und weitere „Gesichter und Geschichten“ finden Sie online auf
www.giz.de/geschichten



Code mit Smartphone einscannen und Video ansehen

WEG MIT DEM WEGWERFPRINZIP

Den achtlosen Umgang mit Abfall können wir uns schon lange nicht mehr leisten.

SPRACHE PRÄGT UNSER DENKEN. Und unser Denken beeinflusst unser Handeln. Deshalb verraten Wörter und Formulierungen auch viel über unsere Taten. Besonders entlarvend ist das beim Thema „Abfall“. Schon der Begriff zeigt, was mit den Dingen geschieht, die wir nicht mehr zu benötigen glauben: Wir lassen sie „fallen“ und erklären sie zu „Ab-Fall“, zu einem unnützen Rest also. Dabei könnten wir sie auch einfach anders bezeichnen, als „Basis-Produkte“ zum Beispiel, als „Recycling-Ware“ oder als „Wertstoffe“. Plötzlich wäre das „Abfällige“ beseitigt, hätten wir stattdessen ein Produkt, ein Gut, einen Wert, bei dem wir eher darüber nachdenken würden, ob wir ihn achtlos wegwerfen.

DAS GENAU MUSS UNSER ZIEL SEIN, zunächst sprachlich, dann auch bei unseren Taten. Denn die Abfallmenge steigt unaufhörlich weiter. Allein während der Produktion dieses Magazins, also in etwa drei Monaten, um 500 Millionen Tonnen weltweit. Wir ertrinken in unseren Resten. Müll ist überall: An den tiefsten Stellen der Erde – im Marianengraben – und an den höchsten – auf dem Himalaya. Er existiert mittlerweile in Bäuchen von Fischen und Vögeln, in entleerten Salzstöcken und sogar im Weltall. Daran wird sich auch nichts ändern, solange wir das Wegwerfen als Prinzip erhalten und den Wert einer Sache nicht sehen, nur weil wir sie jetzt gerade nicht mehr brauchen. Die Natur kennt Abfälle übrigens nicht, denn sie arbeitet in natürlichen Kreisläufen. Erst der Mensch setzt mit seinem Über-Verhalten das System unter Stress.

WIE VIEL ABFALL wir wo produzieren und welche Probleme damit gerade auch für Entwicklungsländer verbunden sind, dieser Frage widmen wir unseren Schwerpunkt im aktuellen Heft. Dabei zeigt sich deutlich, dass der Umgang mit Abfall neben dem Klimawandel zu den ganz großen Herausforderungen unserer Zeit zählt. Anders als beim Klimawandel aber, wo es ein Pariser Abkommen gibt, fehlt hier noch der bedeutende internationale Wurf, das Regelwerk, das die Zeichen auf Wiederverwerten statt Wegwerfen stellt.

FÜR EIN KONSEQUENTES UMSTELLEN auf zirkuläre Stoffströme plädiert daher der Staatssekretär im Bundesumweltministerium, Jochen Flasbarth, in einem Gastbeitrag. Der preisgekrönte Umweltjournalist Joachim Wille geht den weltweit wachsenden Müllbergen in seinem Essay nach und zieht kritische Bilanz der bisherigen (In-)Aktivitäten. Und Maria Cristina Fossi, italienische Meeresforscherin, erklärt in einem Interview, wie das maritime Leben unter dem Fremdkörper Plastik leidet.

WIR ALS GIZ wollen ebenfalls einen konstruktiven Beitrag leisten. Nicht nur in diesem Heft, in dem wir uns einen vielschichtigen Blick auf das Thema erlauben. Auch in den Projekten, die wir in aller Welt realisieren, um Abfall vermeiden zu helfen und Recyclingsysteme anzuschieben. Und schließlich im Unternehmen selbst: Wir achten schon bei der Beschaffung darauf, dass am Ende möglichst wenig Abfall übrig bleibt, und bevorzugen Mehrweglösungen. Unsere Tonerkartuschen werden recycelt und bei unseren IT-Geräten prüfen wir bereits bei der Ausschreibung, ob man sie reparieren kann. Auch unsere Außenbüros sind aktiv: Das Büro in Thailand hat sich



SABINE TONSCHEIDT,
Leiterin Unternehmenskommunikation
sabine.tonscheidt@giz.de

an Säuberungsaktionen von Stränden beteiligt und seinen Papierverbrauch drastisch reduziert. Der Zivile Friedensdienst der GIZ in Kenia startete eine Aktion zum Sammeln und Recyceln seines Mülls, zusammen mit einem lokalen Partner. Zugegeben, das sind noch keine umfassenden zirkulären Systeme, aber wichtige Anfänge, auf denen wir aufbauen können. Oder anders ausgedrückt: Maßnahmen, die wir noch „upcyclen“ werden.

Ihre



SCHWERPUNKT: ABFALL

Hinschauen

Lange wirkte das Thema Abfall weit weg, abstrakt. Doch Bilder von endlosen Müllbergen und Plastikmeeren zeigen: Das Problem ist grenzenlos.

EDITORIAL

REPORTAGE

Anstoß auf dem Schrottplatz

Die Elektroschrotthalde Agbogbloshe S. 18

ÜBERBLICK

Es geht auch anders

Smarte Ideen beim Umgang mit Abfall S. 22

GASTBEITRAG

In Kreisläufen denken

Von Staatssekretär Jochen Flasbarth S. 23

ESSAY

Leben im Wegwerfmodus

Von Umweltjournalist Joachim Wille S. 24

INFOGRAFIK

So weit das Auge reicht

Abfall kennt keine Grenzen. S. 30

INTERVIEW

„Jetzt ist Zeit zu handeln“

Maria Cristina Fossi, Meeresbiologin S. 32

ERKLÄRT

Netzwerk für Abfallwirtschaft

Von GIZ-Fachplanerin Judith Wolf S. 34

AUS DER ARBEIT DER GIZ

Mehrwert für viele

GIZ-Aktivitäten im Kurzprofil S. 35

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



MELDUNGEN

Starke Partnerschaften

Jubiläen, neue Projekte sowie Zahlen und Fakten aus aller Welt S. 6



REPORTAGE

Frieden leben

Was Kolumbien tut, um seine gewaltsame Vergangenheit aufzuarbeiten. S. 10

FOTOS: DARIO PIGNATELLI/POLARIS/LAIF (S. 4, OBEN), THOMAS WAGNER (S. 4, RECHTS)



MOMENTAUFNAHME

Staub aufwirbeln

Indische Frauen setzen ein Zeichen gegen Wassernotstand. S. 36



PERSPEKTIVEN

Neuer Anstrich

Bessere Jobchancen im Libanon durch kompakte Qualifikationen S.44

SERVICE

NACHGEHALTEN, IMPRESSUM

27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52



REPORTAGE

Wassermusik

In Laos gehört Hygienetraining zum Schulalltag. S. 38

VORGESTELLT

Grüße aus Islamabad

Judit Demjén, Expertin für Flüchtlingsthemen, stellt sich vor. S.50



AKZENTE DIGITAL

Unser Magazin gibt es natürlich auch online, optimiert für die mobile Nutzung. akzente.giz.de

IN ZAHLEN

95 Mrd.

US-Dollar büßen Länder mit mittlerem und niedrigem Einkommen jedes Jahr an Produktivität ein, weil sich die Einwohner*innen von mangelhaften Lebensmitteln ernähren müssen. Das schätzt die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen. An verunreinigter Nahrung, etwa durch chemische Substanzen, erkranken jährlich 600 Millionen Menschen.

www.fao.org

31 %

So gering ist die Zahl der Erwachsenen, die ausreichende Problemlösungsfähigkeiten haben, um in technologiereichen Umgebungen zu arbeiten. Untersucht wurden diese Skills in den Ländern der OECD. Die betreffende Studie kommt zu dem Schluss, dass digitale Technologien die Leben derer verbessern können, die in der Lage sind, sie zu nutzen. Gleichzeitig besteht die Gefahr einer „digital divide“, so dass Ungleichheit noch verstärkt wird.

www.oecd.org

376 Mio.

Mal pro Jahr infizieren sich Menschen weltweit mit sexuell übertragbaren Krankheiten (STIs). Genauer: mit einer der vier STIs Syphilis, Chlamydien, Trichomoniasis und Gonorrhö. Die Gesamtzahl wurde noch nie erfasst. Die Infektionen können weitreichende Folgen haben: Syphilis führte 2016 zu mehr als 200.000 Totgeburten und Todesfällen unter Neugeborenen.

www.who.int



Frauen und Technik

MÄDCHENFÖRDERUNG Was haben ein deutsches Vorstandsmitglied beim Konzern Siemens, eine südafrikanische Informatikdozentin und die indische Gründerin eines Onlinemagazins gemeinsam? Janina Kugel, Mmaki Jantjies und Japleen Pasricha sind Frauen, die in der männerdominierten Tech-Welt Erfolg haben. Sie sind drei von 30 Frauen, die in der Publikation „Women in Tech“ des Bundesentwicklungsministeriums porträtiert werden. Sie ist Teil der Initiative eSkills4Girls, die mehr Mädchen für Technologie begeistern will.

www.bmz.de/de/service/sonderseiten/women_in_tech

„Heute braucht es eine radikale Energiewende, um unser gemeinsames Haus zu retten.“

PAPST FRANZISKUS am 14. Juni 2019 bei einem Treffen im Vatikan mit Topmanagern multinationaler Energiekonzerne

20 Jahre develoPPP.de



PARTNERSCHAFTEN Seit fast 20 Jahren bündeln Wirtschaft und Entwicklungszusammenarbeit in dem Programm develoPPP.de ihre Kräfte, um Lösungen für die globalen Herausforderungen zu finden. develoPPP.de wurde 1999 vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung ins Leben gerufen. Das Programm fördert das Engagement von Unternehmen in Entwicklungs- und Schwellenländern, wenn ihre Projektideen auch zu nachhaltigen gesellschaftlichen Verbesserungen im jeweiligen Land beitragen. Die Firmen tragen mindestens die Hälfte der Projektkosten. Auf diese Weise wurden bereits mehr als 2.000 Kooperationsprojekte

in über 100 Ländern gemeinsam mit der Wirtschaft umgesetzt. Die GIZ ist dabei der Partner für die fachliche Zusammenarbeit vor Ort. Beispiel Tansania: Auf der Insel Sansibar ist die Trinkwasserversorgung aufgrund des steigenden Meeresspiegels und der Verunreinigung durch Keime problematisch. Um diesem Problem entgegenzutreten, kooperiert develoPPP.de mit drei deutschen mittelständischen Unternehmen. Gemeinsam wurden Anlagen zur Wasseraufbereitung und -entsalzung gebaut. Eine spezielle Aufbereitungstechnologie macht verunreinigtes Grundwasser wieder nutzbar.

www.developpp.de

DREI FRAGEN AN



CONSOLÉE UWIZEYIMANA

Die 28-jährige Ruanderin war eine der ersten Teilnehmerinnen des sechsmonatigen Programms von WeCode, einer Softwareakademie in Ruanda nur für Frauen. Die GIZ fördert die Akademie im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.

Was haben Sie bei WeCode gelernt?

Ich habe dort das Programm für Frauen mit Vorerfahrung besucht. Ich hatte schon einen Universitätsabschluss in Informationstechnologie, aber trotzdem noch keinen Job. Viele grundlegende Fähigkeiten fehlten mir, zum Beispiel Projektmanagement und Teamarbeit. Außerdem konnte ich praktisch gar kein Englisch. All das wurde bei WeCode gelehrt. Auch meine Fertigkeiten im Programmieren habe ich verbessert und Software-Testing gelernt.

Zwischen Ihrem Uniabschluss und dem Start bei WeCode lag ein Jahr. Wie haben Sie die Zeit verbracht?

Ich war bei meinen Eltern im Dorf und habe ihnen bei der Feldarbeit geholfen.

Wie ist ihr Blick zurück und nach vorn?

Das Programm hat mir sehr viel Selbstbewusstsein gegeben. Anfangs war ich in einigen Bereichen die Schlechteste. Aber ich blieb hartnäckig und war am Ende bei manchen Aufgaben die Beste. Mein Plan ist, schnell einen Job zu finden, bei dem ich meine Fähigkeiten anwenden kann. Ich bin zuversichtlich, weil ich in dem viermonatigen Praktikum bei einer Softwarefirma, das Teil des Programms war, viel Erfahrung gesammelt habe.

www.giz.de/de/mit_der_giz_arbeiten/75874.html

Hackathon für Energie



zung in öffentlichen Gebäuden. Im Mai veranstaltete sie dazu gemeinsam mit Partnern einen Hackathon in der Hauptstadt Ankara. Der Energy Efficiency Hackathon brachte junge IT-Expert*innen zusammen, mit der Aufgabe, Lösungsansätze für vier Bereiche zu entwickeln: Sensibilisierung für Energieeffizienz in Schulen, energieeffiziente Büros, ein

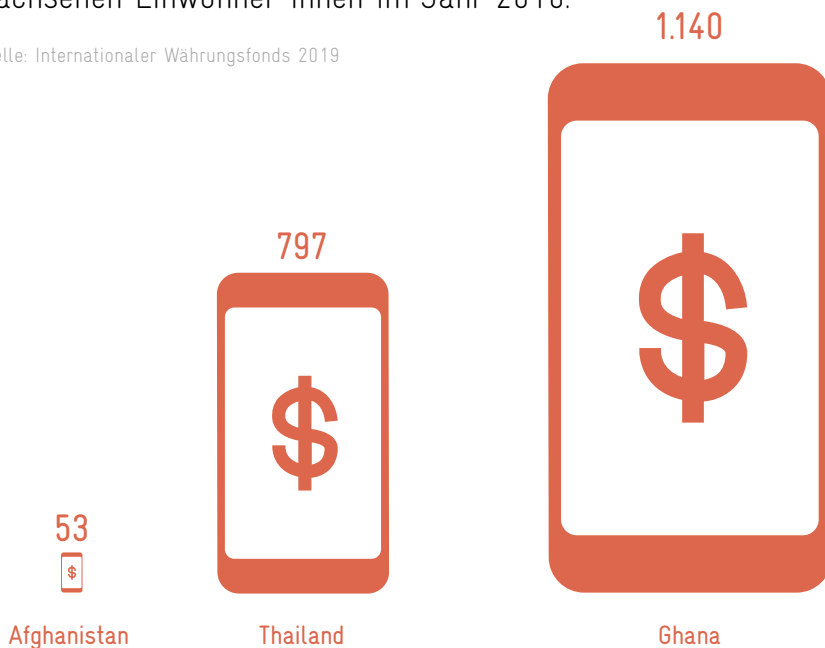
SMARTE IDEEN Das Thema Energieeffizienz spielt weltweit eine wichtige Rolle im Bemühen, die Erderwärmung zu begrenzen. Die Türkei will deshalb den Energieverbrauch in Gebäuden, der Industrie und dem Verkehr deutlich senken. Im Auftrag des Bundesumweltministeriums unterstützt die GIZ das Land bei der Verbesserung der Energienut-

Smart-Energy-Gesetz sowie Smart Hotels – da Hotels besonders viel Energie verbrauchen. Am Ende standen zwei Gewinnerteams. Sie nahmen im Sommer 2019 am Energy Business Camp in Karlsruhe teil. Bei dem Camp unterstützen Mentor*innen die Teilnehmer*innen dabei, Geschäftsmodelle für ihre Ideen zu entwickeln.

Mobile Money wirkt

IM VERGLEICH Die Möglichkeit, über das Mobiltelefon Zahlungen abzuwickeln, ermöglicht weltweit vielen Menschen neuen Zugang zu Finanzdienstleistungen. Die Zahlen zeigen beispielhaft die Anzahl der registrierten Mobile-Money-Konten je 1.000 erwachsenen Einwohner*innen im Jahr 2018.

Quelle: Internationaler Währungsfonds 2019



Partner seit 60 Jahren

JORDANIEN FEIERT „Was ist Zusammenarbeit?“ Eine besonders schöne Antwort auf diese Frage prangt nun an der Fassade einer Mädchenschule in der jordanischen Hauptstadt Amman. Zu sehen sind zwei Frauen, die über ein Dosentelefon miteinander kommunizieren (das Foto oben zeigt einen Ausschnitt des Motivs). Das Streetart-Projekt der Schülerinnen und eines Künstlers setzte den Auftakt zum 60-jährigen Jubiläum der deutsch-jordanischen Entwicklungszusammenarbeit. Schwerpunkte der Kooperation waren und sind Beschäftigung und berufliche Bildung sowie Abfall- und Wassermanagement. Die GIZ führt daneben auch Projekte zu Umwelt und Klima sowie zu Gender und psychosozialer Unterstützung durch. Auch während der syrischen Flüchtlingskrise unterstützte die GIZ das Nachbarland Jordanien entscheidend. So wurden zwischen 2015 und 2017 durch den Beitrag der GIZ rund 380.000 Flüchtlinge und mehr als 1,7 Millionen Bewohner*innen der aufnehmenden Gemeinden im Land erreicht.

www.giz.de/de/weltweit/360.html

Saubere Leistung: Chiles Kohleausstieg

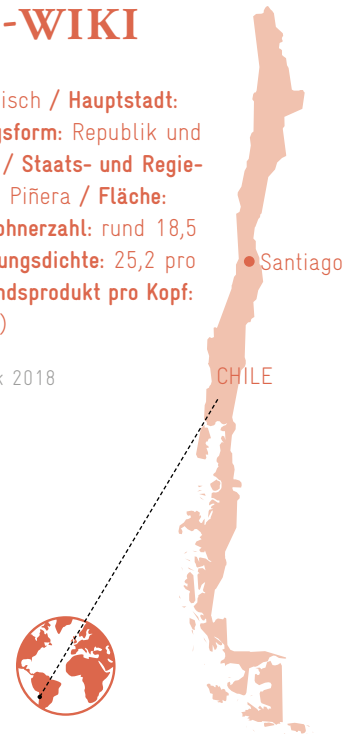
HOHE KLIMAZIELE Im Juni 2019 verkündete der chilenische Präsident Sebastián Piñera die baldige Stilllegung von acht Kohlekraftwerken und weitere Schritte zum Kohleausstieg. Mit der Abkehr von der besonders umweltschädlichen Form der Stromproduktion macht das südamerikanische Land einen großen Schritt hin zur Erfüllung des Pariser Klimaschutzabkommens. Bis 2030 will Chile seine CO₂-Emissionen um 30 Prozent verringern. Im Auftrag des Bundesumweltministeriums unterstützt die GIZ Chile dabei, erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu stärken. Die Bedingungen für die Energiegewinnung aus erneuerbaren Ressourcen sind in dem südamerikanischen Land hervorragend – es hat internationale Bestwerte für die Sonneneinstrahlung im Norden, außerdem ideale Voraussetzungen für Wind und große Wasserreserven. Die GIZ fördert die optimale Nutzung dieser Ressourcen unter anderem durch Politik- und technische Beratung sowie Technologietransfer. Chile richtet zudem die nächste UN-Klimakonferenz im Dezember 2019 aus.

www.giz.de/de/weltweit/388.html

CHILE-WIKI

Landessprache: Spanisch / **Hauptstadt:** Santiago / **Regierungsform:** Republik und Präsidialdemokratie / **Staats- und Regierungschef:** Sebastián Piñera / **Fläche:** 756.626 km² / **Einwohnerzahl:** rund 18,5 Millionen / **Bevölkerungsdichte:** 25,2 pro km² (1) / **Bruttoinlandsprodukt pro Kopf:** 14.670 US-Dollar (2)

Quelle: (1, 2) Weltbank 2018



NEUE PROJEKTE



Gesundheit global denken

WELTWEIT Global Health Hub Germany heißt ein neues unabhängiges Netzwerk mit dem Ziel, die Akteure im Bereich globale Gesundheit zusammenzubringen. Gemeinsam wollen sie Wissen teilen und interdisziplinäre Lösungen finden. Ins Leben gerufen wurde die Plattform vom Bundesgesundheitsministerium. In dessen Auftrag leitet die GIZ die Geschäftsstelle des Global Health Hub, die seine Arbeit inhaltlich und administrativ unterstützt. Zuvor war die GIZ daran beteiligt, die Konzepte für das Netzwerk auszuarbeiten.



Kompetent ernähren

INTERNATIONAL Das Thema Ernährung weist mehrere besorgniserregende Trends auf. Dazu gehören neben der steigenden Zahl hungernder Menschen auch immer mehr Übergewichtige. Deshalb finanziert das Bundesentwicklungsministerium gemeinsam mit der Europäischen Kommission das Projekt Knowledge for Nutrition (K4N). Dazu berät die GIZ das Ministerium und die Kommission in Bezug auf die Wirksamkeit von ernährungsrelevanten Programmen und stärkt ihre Kompetenzen im Bereich Ernährung.



Klimafreundlich kochen

KENIA UND SENEGAL Der Green Climate Fund ist der wichtigste Fonds zur internationalen Finanzierung von Klimaprojekten. Kürzlich hat er den zweiten Projektantrag der GIZ genehmigt, der auf dem Programm „Energising Development“ aufbaut. In Kenia und im Senegal sollen die Märkte für energieeffiziente und gesündere Kochöfen gestärkt werden. Diese benötigen bis zu 50 Prozent weniger Biomasse im Vergleich zur traditionellen Kochweise. Bis 2030 sollen in beiden Ländern sechsmal mehr der modernen Kochöfen verkauft werden.



EINDRUCKSVOLL

Eine Elftklässlerin der Schule Puente Amarillo in einem Theaterstück über Morde an Friedensaktivist*innen

Frieden leben

FRIEDEN LEBEN

Kolumbien beginnt, seine gewaltsame Vergangenheit aufzuarbeiten. Jugendliche sprechen in Schulen über den bewaffneten Konflikt und suchen Wege für eine bessere Zukunft. Deutschland unterstützt den Friedensprozess.

TEXT KAREN NAUNDORF FOTOS THOMAS WAGNER



Oben: Schulleiterin Ana Beatriz Rintá
Unten: „Protección – Schutz“. Jugendliche formulieren beim Rollenspiel ihre Wünsche.

Zu folgenden Nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) der Vereinten Nationen trägt das Vorhaben bei:



E

Eine Schule, deren Rektorat in einem Baumhaus untergebracht ist, ist keine Durchschnittsschule. Und eine Rektorin, die Friedenserziehung zu einem Hauptziel der Ausbildung erklärt, betritt in Kolumbien Neuland. „Frieden kann man nicht lernen. Frieden muss man leben und das tun wir hier“, erklärt Ana Beatriz Rintá. Sie ist seit mehr als zehn Jahren Leiterin der Schule Puente Amarillo bei Villavicencio, rund 70 Kilometer südöstlich der Hauptstadt Bogotá. Die Klassenräume stehen auf einem weitläufigen, grünen Schulgelände wie kleine Bungalows in einem Urwald.

Dieser friedvolle, beschauliche Eindruck bildet einen starken Kontrast zu der Geschichte der Provinz, in der die Schule liegt: Allein im Departamento Meta mit seinen 800.000 Einwohnerinnen und Einwohnern sind in den 50 Jahren des bewaffneten Konflikts rund 300.000 Menschen Opfer der Gewalt geworden. Vor allem in diesen ländlichen Regionen, wo der Staat wenig präsent war, bekämpften sich rechte Paramilitärs und linke Guerilleros. Landesweit hat die kolumbianische Regierung bis heute neun Millionen Opfer der gewaltsamen Auseinandersetzungen registriert – bei einer Einwohnerzahl von 49 Millionen. Mit dem Friedensvertrag, der Ende 2016 nach langen Verhandlungen zwischen der Regierung Kolumbiens und der größten Guerillagruppe FARC in Kraft trat, war viel Hoffnung verbunden.

Doch von Stabilität ist das Land noch entfernt. Politische Morde, Anschläge und illegale Strukturen bedrohen den Friedenskurs. Für Schulleiterin Rintá gibt es dennoch keine Alternative zu dem eingeschlagenen Weg. „Wir wollen ein friedliches Kolumbien“, sagt die 58-Jährige. „Es wäre verrückt, weiterzumachen wie bisher – und ein anderes Ergebnis zu erwarten. Die nächsten Generationen müssen anders aufwachsen.“

Mit diesem Anspruch arbeitet ihr Kollegium. Am Rande eines kleinen Feuchtgebiets beobachten die Schülerinnen und Schüler Libellen. Etwas abseits von den Schulgebäuden liegt eine ruhige Lesecke mit Holzbänken zwischen Bäumen. Es gibt Workshops wie Möbelschreinern, Schwimmen, Musik, Gärtnern oder Recycling-Kunst. Vom Baumhaus der Rektorin führt neben einer Treppe auch eine Rutsche auf die Erde. „Wenn die Schüler*innen sich langweilen, hat der Lehrer verloren“, sagt Rintá. Sie will die nächste Generation begeistern – auch für den Frieden.



Mission Frieden: Schülerinnen und Schüler der kolumbianischen Schule Puente Amarillo bei Villavicencio im Sozialkundeunterricht

Eine öffentliche Schule wie Puente Amarillo, auf die Kinder aus Familien aller Einkommensklassen gehen, das gibt es in Kolumbien selten. Denn die soziale Ungleichheit im Land spiegelt sich auch im Bildungssystem wider. Staatliche Schulen sind kostenlos, haben aber keinen guten Ruf: Die Klassenräume sind oft überfüllt und das Personal ist überfordert. Das Bildungssystem ist dezentral organisiert, deshalb fehlt es in ärmeren Bezirken an der nötigen Ausstattung und Material. Wer Geld hat, schickt seine Kinder deshalb auf eine Privatschule.

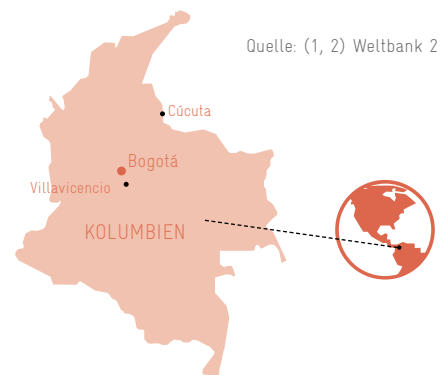
Eine Toolbox unterstützt die Lehrer*innen

Puente Amarillo dagegen ist eine Vorzeigeprojekt. Regelmäßig kommen Lehrer*innen aus anderen Orten und schauen sich den Sozialkundeunterricht an. Wenn es dabei um den Umgang mit der Vergangenheit geht, können die Pädagog*innen auf eine Toolbox für Erinnerungsarbeit zurückgreifen. Das Material steht allen kolumbianischen Schulen zur Verfügung. Erarbeitet wurde es vom Nationalen Zentrum für Historische Wahrheit mit Unterstützung der GIZ. In der Toolbox stecken Anregungen für Rollenspiele, Zeitzeugenberichte oder Lieder. Weil in Kolumbien viele Lehrer*innen und Schüler*innen selbst Opfer des Gewaltkonflikts sind, müssen die Materialien diese hochsensiblen Umstände berücksichtigen. In Puente Amarillo hat man schon reichlich Erfahrung damit – auch durch regelmäßige Workshops zur Lehrer*innenfortbildung, die von der GIZ organisiert werden. Das alles ist Teil des Programms ProPaz –

KOLUMBIEN

Hauptstadt: Bogotá / **Einwohner:** 49,4 Millionen / **Bruttoinlandsprodukt pro Kopf:** 6.190 US-Dollar (1) / **Wirtschaftswachstum:** 2,7 Prozent (2) / **Rang im Human Development Index:** 90 (von 189)

Quelle: (1, 2) Weltbank 2018



Der breite Ansatz, mit dem die GIZ im Auftrag der Bundesregierung den Friedensprozess unterstützt, umfasst neben der Friedensentwicklung und Vergangenheitsbewältigung auch die Verbesserung von Arbeitsbedingungen, hier wurden **850.000 Menschen** erreicht. Von Bildungsangeboten profitierten **80.000 Teilnehmer*innen**.



Gegen Gewalt: Jorge Botello, genannt Pepe, und seine Schwester Sara gehören zum Kulturkollektiv „5ta con 5ta“ aus Cúcuta an der Grenze zu Venezuela.



Ein Musikvideo der Friedensaktivisten von „5ta con 5ta“ auf: akzente.giz.de



auf Deutsch: für den Frieden – mit dem die GIZ im Auftrag des Bundesentwicklungsministeriums und der Europäischen Union Stabilität und Frieden in dem südamerikanischen Land unterstützt.

Durch die Workshops wird auch ein pädagogisches Netzwerk gefördert, das im Juli 2017 gegründet wurde. Hier stärken sich Lehrerinnen und Lehrer gegenseitig bei ihrer Mission, die Vergangenheit aufzuarbeiten. Jhon Cuervo gehört dazu. Er steht an einem klobigen, schwarzen Pult vorne im Klassenzimmer. An der Wand neben der Eingangstür steht ein Spruch des dänischen Philosophen Søren Kierkegaard: „Verstehen kann man das Leben rückwärts, leben muss man es vorwärts.“ 30 Jugendliche im Alter von 16 Jahren nehmen an langen Tischreihen Platz. Ein Thema, das sie besonders beschäftigt, sind die Morde an Vertreter*innen sozialer Bewegungen. Seit Unterzeichnung des Friedenspakts im Jahr 2016 hat die Gewalt im Land nicht aufgehört. Nach Angaben der nichtstaatlichen Organisation Indepaz sollen seither mehr als 700 Menschen ermordet worden sein, die sich für soziale Belange oder den Schutz der Menschenrechte einsetzten. Die Jugendlichen haben ein Theaterstück dazu geschrieben. Die Handlung: Kleinbäuerinnen und -bauern sollen von einem multinationalen Unternehmen verdrängt werden. Sie wehren sich dagegen – und werden von Paramilitärs bedroht und ermordet. Sozialkundelehrer Cuervo hat die Schüler*innen betreut und ist stolz. „Wir möchten an dieser Schule das kritische Denken fördern.“

Doch schätzen das die Eltern in einem Land, das politisch zutiefst gespalten ist? „Wir müssen behutsam vorgehen“, sagt Cuervo. „Niemand werden wir parteipolitisch und wir nennen keine Namen. Wir geben den Schülern die grundlegenden Informationen – die Schlussfolgerungen müssen sie alleine ziehen.“ So arbeitet die Schule ganz im Sinne von Kierkegaard für eine Zukunft, die aus der Vergangenheit Lehren zieht.

Lieder über den „geerbten Krieg“

Mehr als 400 Kilometer entfernt, an der Grenze zu Venezuela, sitzen Pepe, Estefania und ihre Schwester Sara an einem Gartentisch unter einem Mangobaum. Die drei wohnen in der Stadt Cúcuta und gehören zu den Gründer*innen eines kreativen Kollektivs. „5ta con 5ta“ heißt es, benannt nach der Straßenecke, an der es 2008 mit seiner Arbeit begonnen hat. 17 Leute gehören zu dem Team, das in Workshops Jugendliche anregt, sich künstlerisch mit der Vergangenheit auseinanderzusetzen: in Form von Graffiti, Tanzprojekten oder durch Musik. Die GIZ unterstützt diese Kulturinitiative durch ProPaz. Jorge Botello, genannt Pepe, zeigt auf einem Laptop Videoclips, die in Workshops entstanden sind. „Das ist nicht unser Krieg, wir haben ihn nur geerbt“, rappt ein Junge darin. Andere Jugendliche singen von Gewalt gegen Frauen. Von Menschen, die weggeworfen wer-

INTERVIEW



STEPAN UNCOVSKY

GIZ-Landesdirektor in Kolumbien

Wie kann die GIZ die Friedensarbeit in Kolumbien unterstützen?

Deutschland wird im Friedensvertrag explizit als unterstützender Partner bei der Umsetzung des Friedensabkommens genannt. Wir fördern mit unseren Programmen zur Friedensarbeit die Aufarbeitung der Vergangenheit, die Suche nach den etwa 100.000 Vermissten und die Übergangsgerechtigkeit. Aber auch andere Initiativen, etwa aus dem Wirtschaftsbereich, tragen zur Friedensarbeit bei: zum Beispiel, wenn Arbeitsplätze in ländlichen Regionen geschaffen werden. Denn dort hatte der Konflikt seinen Ursprung.

Was sind die größten Herausforderungen?

Kolumbien gehört nach Syrien zu den Ländern mit der höchsten Anzahl von Binnenvertriebenen, sieben bis acht Millionen Menschen. Auch da versuchen wir, im Rahmen der „Sonderinitiative Flucht“ zu helfen und den Menschen Arbeits- und Einkommensperspektiven zu bringen. Und damit Bedingungen für ein konfliktfreies Miteinander zu schaffen. Die Regierung versucht, den Friedensprozess voranzutreiben. Doch die Bewältigung der Vergangenheit ist kompliziert. Ziel unserer Projekte ist es deshalb oft, durch eine Verständigung innerhalb der Zivilgesellschaft den Grundstein für ein gutes Miteinander zu legen. Worüber wir uns besonders freuen, ist, wenn wir nach Gesprächen aus ehemaligen Konfliktregionen die Rückmeldung bekommen, dass die Menschen unsere Unterstützung für friedliches Zusammenleben schätzen.

Kolumbien hat drei Millionen Menschen aus Venezuela aufgenommen. Was bedeutet das für die Arbeit der GIZ?

Wenn wir den Friedensprozess effizient unterstützen wollen, müssen wir auch den Migranten helfen. Denn sie sind billige Arbeitskräfte – etwa für den illegalen Koka-Anbau. Die bewaffneten Gruppen rekrutieren ebenfalls unter den Flüchtlingen. Es ist kein Zufall, dass die größte Guerillagruppe ELN die Zahl der Kämpfer*innen in eineinhalb Jahren auf 4.000 verdoppelt hat. Um den ersten Hunger und die Versorgung kranker Neuankommlinge kümmern sich Staat und andere Organisationen. Wichtig ist in Ergänzung eine sozioökonomische Integration und da gehören wir zu den wenigen, die dort ansetzen. Wir versuchen, für die Flüchtlinge mit den aufnehmenden Gemeinden Perspektiven zu schaffen.

den, als wären sie Müll. Aber auch davon, dass sie eine neue Generation sind, die in Frieden leben will. Das Kollektiv organisiert Workshops an Schulen und Kulturzentren in der Region. Pepe beschreibt die drei Hauptziele: „Opfer müssen Namen bekommen, sie dürfen nicht nur eine Nummer in der Statistik sein. Die Jugendlichen müssen Lust bekommen, zu lernen, und einsehen: Das ist der Weg. Und sie müssen verstehen: Was passiert zurzeit in meiner Region – und warum?“ Die Grenzregion zu Venezuela gehört zu den Hauptanbaugebieten von illegalem Koka in Kolumbien und ist immer noch eine stark umkämpfte Region. Guerillagruppen, Drogenkartelle und Paramilitärs wollen die Schmuggelrouten kontrollieren und sich die Vorherrschaft sichern. Auf die Frage, ob die Arbeit für den Frieden in diesem Umfeld nicht gefährlich sei, meint Pepe: „Wir werden nicht als Gefahr wahrgenommen, wir gelten als die verrückten Künstler.“

„Mein Opa wurde bei der Ernte getötet“

Wie komplex es ist, sich in Kolumbien mit dem gewaltsamen Konflikt zu beschäftigen, zeigt auch eine Unterrichtsstunde an der Schule Puente Amarillo. Eine Lehrerin fordert die Jugendlichen zunächst auf, sich in zwei Reihen aufzustellen und Paare zu bilden: Original und Spiegel. Kratzt sich das Original am Ohr, macht es der Spiegel nach. Reibt es sich den Bauch, tut es der Spiegel nach. Einige lachen, andere sehen genervt aus, weil die Übung nicht synchron funktioniert. „Seht ihr? Wir können nicht koordiniert handeln, ohne miteinander zu sprechen“, sagt die Lehrerin. „Jeder von uns ist anders, hat andere Erfahrungen im Leben gemacht.“ Das Rollenspiel war Einstieg zu einem Gespräch über die eigenen Erinnerungen: Wer bin ich? Was habe ich erlebt? Damit die Mädchen und Jungen verstehen, dass jede und jeder von ihnen den gewaltsamen Konflikt ganz unterschiedlich wahrgenommen hat. Und einander zuhören hilft, den anderen zu verstehen.

„Guerilleros haben meinen Opa getötet, als er bei der Ernte war. Sie dachten, er wäre ein Paramilitär. Aber es war eine Verwechslung“, erzählt ein Junge. Ein anderer sagt: „Ich bin froh, dass das Militär zu uns ins Dorf kam und die Guerilla vertrieben hat, sonst hätten sie mich mitgenommen und ich wäre jetzt ein Kämpfer.“ Die Lehrerin lobt, wie die Kinder ihre Erfahrung miteinander teilen: berichten, ohne Vorwürfe. Und sie erzählt, wie sie den Mord eines Bekannten durch Paramilitärs mit ansehen musste. „Wir haben alle so viel Grausames erlebt in diesem Land“, sagt die 40-Jährige. Sie möchte nicht mit Namen genannt werden, weil sie bis heute Angst hat, von dem Erlebten zu berichten. Trotzdem ist sie fest überzeugt: Die Schulen müssen ihren Beitrag zur Aufarbeitung leisten. „Deshalb engagiere ich mich auch für den Frieden und bin bei jeder Fortbildung dabei!“ —

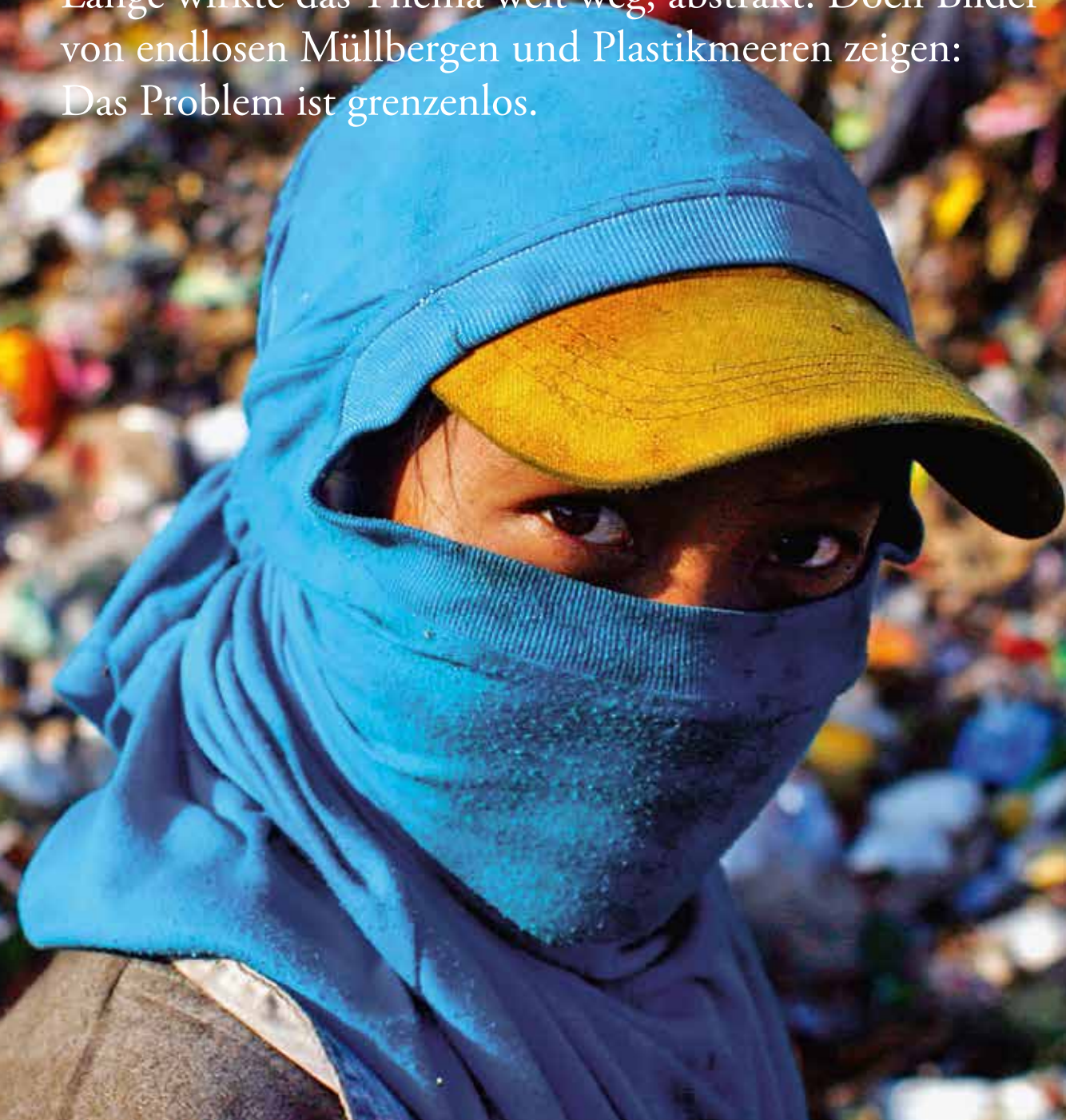


KAREN NAUNDORF ist Korrespondentin des Schweizer Fernsehens in Südamerika und berichtet regelmäßig aus Kolumbien. **THOMAS WAGNER** arbeitet als Fotoreporter in Kolumbien.

SCHWERPUNKT

ABFALL

Lange wirkte das Thema weit weg, abstrakt. Doch Bilder von endlosen Müllbergen und Plastikmeeren zeigen: Das Problem ist grenzenlos.





REPORTAGE

Anstoß auf dem Schrottplatz

Wie auf der riesigen Elektroschrotthalde Agbogbloshie in Ghana neue Ansätze fürs Recycling entstehen. **S. 18**

ÜBERBLICK

Es geht auch anders

Fünf Beispiele zeigen, dass man mit klugen Ideen und einfachen Mitteln viel Positives erreichen kann. **S. 22**

GASTBEITRAG

In Kreisläufen denken und handeln

Gastbeitrag von Staatssekretär Jochen Flasbarth zu den Herausforderungen und scheinbar unüberwindbaren Grenzen der Umweltpolitik **S. 23**

ESSAY

Leben im Wegwerfmodus

Warum Meeresmüll nicht unser größtes Problem ist und wie wir die Folgen des „Plastikzeitalters“ abmildern können, analysiert Umweltjournalist Joachim Wille. **S. 24**

INFOGRAFIK

So weit das Auge reicht

Ein Blick auf unsere Erde beweist: Abfall kennt keine Grenzen. **S. 30**

INTERVIEW

„Jetzt ist Zeit zu handeln“

Professorin Maria Cristina Fossi über Plastik in den Ozeanen und die Auswirkungen **S. 32**

ERKLÄRT

Globales Netzwerk für Abfallwirtschaft

GIZ-Fachplanerin Judith Wolf über die vielfältigen Aufgaben im Bereich Abfall- und Kreislaufwirtschaft **S. 34**

AUS DER ARBEIT DER GIZ

Mehrwert für viele

Die GIZ-Aktivitäten zum Vermeiden oder Verwerten von Abfall, erklärt anhand von fünf Projekten **S. 35**

Schwerpunkt: Abfall



Eindrücke aus Agbogbloshie. Trainerin Zuna (oben und links), die mit dem ehemaligen Schrotzterleger Dazali andere Arbeiter ausbildet

Anstoß auf dem Schrottplatz

Auf der riesigen Elektronikmüllhalde von Agbogbloshie in Ghanas Hauptstadt Accra arbeiten Tausende Menschen. Für sie beginnt mit einer Trainingswerkstatt, einer Gesundheitsstation und einem Fußballplatz ein neues Kapitel. Hier wird Recycling neu gedacht.

Text PHILIPP HEDEMANN Fotos VERONIKA JOHANNES

Nein, nicht so, du könntest dich verletzen! Ich zeige dir, wie es richtig geht, Mohammed.“ Rabbiu Dazali mischt sich ein, als er sieht, wie sein Kollege mit einem schweren Hammer einen Drucker zertrümmern will, um an die wertvollen Metalle im Inneren zu gelangen. Seit mehr als 20 Jahren zerlegen junge Männer in Agbogbloshie ausrangierte Elektrik und Elektronikgeräte. Agbogbloshie in Ghanas Hauptstadt Accra gilt als einer der größten Schrottplätze der Welt. Auf einem Areal von 15 Hektar, das entspricht 21 Fußballfeldern, türmen sich zwischen Altautos und Metallteilen alte Mobiltelefone, Bildschirme, Kühlschränke und Laptops. Sie werden von den Männern Tag für Tag ausgeschlachtet. Die anstrengende Arbeit ist schlecht bezahlt, gefährlich und macht die Menschen krank. Giftige Stoffe wie Blei und Kadmium werden freigesetzt, gelangen in Boden, Wasser und Luft. Doch für viele ist das die einzige Möglichkeit, Geld zu verdienen. Im Durchschnitt haben sie so umgerechnet 155 Euro pro Monat in der Tasche. Das reicht zum

Überleben in Ghana. Gerade für 15- bis 24-Jährige sind Jobs rar. Die Arbeitslosigkeit junger Leute liegt bei rund 14 Prozent.

„Mohammed, wenn du einfach nur mit dem Hammer auf Schrott einschlägst, können dich Splitter treffen, Batteriesäure deine Haut angreifen und den Boden vergiften. Außerdem zerstörst du so Dinge, die wir noch gut verkaufen können“, sagt Rabbiu Dazali. Jahrelang hat er in Agbogbloshie selbst Geräte auseinandergenommen. Wie die meisten der rund 4.000 Männer, die dort arbeiten, stammt er aus dem armen Norden Ghanas. Er kam in der Hoffnung auf ein besseres Leben in die Hauptstadt Accra und landete schließlich als sogenannter Dismantler auf dem Schrottplatz. Diese Jobbezeichnung kommt vom Zerlegen der Geräte, auf Englisch: to dismantle.

Im Abfall stecken wertvolle und giftige Stoffe

Damit der Elektroschrott in Agbogbloshie künftig umweltgerecht entsorgt und recycelt wird, hat die GIZ im Auftrag des Bundesentwicklungsministeriums 2016 in Gha-

na ein Projekt gestartet. Ziel ist es, Ghanas Ministerium für Umwelt, Wissenschaft, Technologie und Innovation dabei zu unterstützen, die Rahmenbedingungen für ein nachhaltiges Management und die Entsorgung von E-Schrott zu verbessern. Auch in Ghana kaufen immer mehr Menschen Fernsehgeräte, mobile Telefone und Computer. Das westafrikanische Land importiert viele gebrauchte Geräte – unter anderem aus Europa.

Doch schon bei der Einfuhr sind schätzungsweise 15 Prozent davon kaputt. Dieser eingeführte und der „hausgemachte“ Schrott landen in Agbogbloshie, jedes Jahr mindestens 17.000 Tonnen. Sie enthalten wertvolle und knappe Ressourcen wie Kupfer, Gold und Aluminium, aber auch giftige Stoffe wie Schwermetalle und Quecksilber. Umweltschonende und effiziente Verfahren, um diesen Elektroschrott zu zerlegen, zu recyceln und zu entsorgen, gibt es hingegen in Ghana bislang kaum. So entstehen durch das Verbrennen von Kabeln toxische Gase und durch unsachgemäßes Zerlegen von Kühlschränken werden Treibhausgase freigesetzt. In diesem Umfeld verdienen Tau-

Schwerpunkt: Abfall



Zu nebenstehenden Nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) der Vereinten Nationen trägt das Vorhaben bei.



Oben: Sandy Agbottah mit seinem 3-D-Drucker, den er aus Teilen vom Schrottplatz zusammengebaut hat.

Unten: Vorher/nachher: Das Fußballfeld ist nur ein beeindruckendes Beispiel dafür, was sich in Agbogbloshie verändert.

sende Menschen ihren Lebensunterhalt. Damit sich deren Arbeits- und Lebensbedingungen verbessern, hat sich das GIZ-Team auf dem Platz genau umgehört und mit den – vorwiegend männlichen – Arbeitern gesprochen. Sie wünschten sich vor allem medizinische Versorgung und Möglichkeiten, etwas über fortschrittliches Recycling zu lernen. Und sie wollten gerne einen Fußballplatz. Im Frühjahr 2019 wurden diese drei Wünsche Wirklichkeit: Eine gut ausgestattete Trainingswerkstatt und eine moderne Gesundheitsstation wurden eröffnet. Und auf einem vom Abfall befreiten Feld stehen jetzt Fußballtore – mit Begeisterung wird dort gekickt.

„Die Arbeiter und Schrotthändler leiden unter vielen gesundheitlichen Problemen wie Schnittverletzungen, Haut- und Atemwegserkrankungen. Wenn sie umweltverträgliche Recyclingmethoden erlernen, können sie sich besser schützen“, sagt Professor Julius Fobil von der University of Ghana, der seit Jahren zu den Gesundheitsrisiken in Agbogbloshie forscht. Da die meisten Arbeiter nicht krankenversichert sind, können sie sich eine Behandlung im Krankenhaus oder beim Arzt nicht leisten. Selbst für das Busticket zum Arzt haben sie nicht das Geld. Die vom ghanaischen Gesundheitsministerium betriebene Krankenstation soll den Arbeitern in Zukunft eine kostengünstige Grundversorgung vor Ort ermöglichen.

„Es ist höchste Zeit, dass wir eine bessere medizinische Behandlung bekommen“, sagt Rabbiu Dazali und zählt auf, wie ihm die Arbeit auf dem Schrottplatz zugesetzt hat. „Ich litt an Kopfschmerzen, Hautirritationen, Rückenproblemen, Atemnot und Schnittverletzungen – aber ich hatte einfach keine Alternative“, erklärt der 39-Jährige, der mittlerweile in einem kleinen Geschäft mitten auf dem Schrottplatz unter anderem Aluminium, Kupfer, Messing und Ersatzteile verkauft. Das Zerlegen erledigen heute jüngere Männer wie Mohammed für ihn. Damit seine Kollegen und Freunde sich bei der anstrengenden Arbeit nicht ihre Gesundheit ruinieren, hat Dazali sich in der neu errichteten Trainingswerkstatt zusammen mit acht weiteren Männern und Frauen in einem zweimonatigen Kurs von GIZ-Expert*innen zum Trainer für die sichere und nachhaltige Demontage von

Elektroschrott ausbilden lassen. Nun geben er und die anderen Kursteilnehmer*innen das Wissen weiter.

Auch Fawzia Mohammed Zuka hat diese Ausbildung absolviert. Die Mitarbeiterin einer ghanaischen Umweltschutzorganisation hat nie als Dismantlerin gearbeitet. In der neuen Werkstatt zeigt die selbstbewusste 26-Jährige den Arbeitern, wie wertvolle Materialien wie Kupfer, Aluminium und selbst Gold mit Hilfe der richtigen Werkzeuge und präziser Handgriffe sicher aus den Altgeräten entfernt werden können. Das ist nicht nur umweltfreundlicher, sondern erhöht auch die Ausbeute. „Ich habe im Training alles gelernt, was die Dismantler wissen und können müssen. Ich kann ihnen jetzt beibringen, wie sie sich bei ihrer Arbeit schützen und ihr Einkommen verbessern können. Genau das wollen sie lernen. Deshalb nehmen sie mich ernst“, sagt die Ghanaerin.

Ein 3-D-Drucker für 55 Euro aus Teilen vom Schrottplatz

Auf dem Schrottplatz ist auch Sandy Agbottah oft anzutreffen. Für ihn ist das riesige Gelände kein Elektro-Schrottplatz, sondern viel eher eine „Elektro-Schatztruhe“. Alle Teile, die er für den wohl ersten 3-D-Drucker „made in Ghana“ benötigte, hat der Elektrotechnik-Student in Agbogbloshie gekauft. 320 Cedi, umgerechnet gerade einmal 55 Euro, hat der Tüftler für die über 50 Teile ausgegeben. Neu hätten sie bis zu 1.700 Euro gekostet – unbezahlbar für den Studenten. Seinen aus Schrott zusammengesetzten 3-D-Drucker hat er gemeinsam mit dem Impact Hub Accra entwickelt, der zu einem weltweiten Netzwerk gehört und mit der GIZ kooperiert. In mehr als 50 Ländern fungieren Impact Hubs als Katalysatoren, um lokale Unternehmen zu fördern, die einen gesellschaftlich-ökologischen Mehrwert leisten wollen.

„Wir Ghanaer waren bislang nur Käufer von importierten Geräten. Mein Traum ist es, dass wir selbst zu Hightech-Produzenten werden. Und dafür brauchen wir 3-D-Drucker. Sie können jede Idee sichtbar und greifbar machen. Mit 3-D-Druckern sind der Fantasie und der Kreativität keine Grenzen mehr gesetzt“, sagt der 22-Jährige, der nach

IN ZAHLEN

6,3 Prozent Wirtschaftswachstum hat Ghana 2018 verzeichnet und belegt damit in Afrika einen der vorderen Plätze.

30 Millionen Einwohner erleben große Einkommensunterschiede zwischen der starken Küstenregion und dem Norden des Landes.

Quelle: Weltbank 2018



IN WORTEN

„Bei diesem Pilotprojekt unterstützen wir einen Schrottplatz dabei, sich von innen heraus zu reformieren.“

MARKUS SPITZBART,
LEITER DES PROJEKTS ZU ELEKTROSCHROTT
IN GHANA
MARKUS.SPITZBART@GIZ.DE

EIN INTERVIEW MIT IHM LESEN SIE AUF
AKZENTE.GIZ.DE

Abschluss seines Studiums in die Forschung gehen will. Nebenbei will er Schülerinnen und Schüler in Elektrotechnik unterrichten und Robotik-Wettbewerbe organisieren. Dabei bauen Teams Roboter zusammen, die bestimmte Aufgaben erfüllen. Alle Teile für die Roboter sollen dabei aus modernen Recycling-Betrieben in Agbogbloshie stammen: Das ist Agbottahs Zukunftsvision.

Vielleicht auch aus dem Shop von Rabiui Dazali. Der Ladenbesitzer sieht bereits deutliche Veränderungen. „Hier werden schon weniger Kabel abgepackelt, es gibt weniger Verletzungen beim Zerlegen und es gelangen weniger Gifte in die Umwelt“, sagt der Mann, der wie die meisten Dismantler ganz in der Nähe im Old Fadama Slum lebt. Er hat in den vergangenen Jahren schon einige Journalisten aus aller Welt getroffen. Viele bezeichneten Agbogbloshie in ihren Berichten wegen der gefährlichen Arbeitsbedingungen und der verheerenden Umweltschäden als „Hölle auf Erden“. Dazali hofft, dass sie eines Tages zurückkehren werden, um sich ein neues Bild zu machen: „Die Reporter werden Agbogbloshie nicht wiedererkennen. Es stimmt: Hier war es schlimm, sehr schlimm sogar. Aber jetzt verändert sich vieles und wir können für die Welt zu einem echten Vorbild in Sachen Recycling werden.“ —



VERONIKA JOHANNES

wuchs in Ghana auf und studierte u. a. Visuelle Kommunikation und Fotografie in Berlin. Heute berät sie das Elektroschrottvorhaben in Ghana im Bereich externe und interne Kommunikation.



PHILIPP HEEMANN

arbeitet als freier Korrespondent. Den Schrottplatz Agbogbloshie in Accra kennt er von mehreren Reisen nach Ghana.

Es geht auch anders

Fünf Beispiele aus aller Welt zeigen, dass man mit klugen Ideen und einfachen Mitteln viel Positives erreichen kann.

Sprechende Mülltonne

SENSOR Alle reden vom Mülltrennen und Recyclen, aber niemand denkt über einen effizienten Abtransport von Abfall nach: Diese Überlegung war der Ausgangspunkt für das finnische Start-up Enevo, das Mülltonnen schlau und gesprächig macht. Dazu hat das Unternehmen einen etwa faustgroßen Sensor entwickelt, der unter dem Deckel von Abfalltonnen angebracht wird. Jede Stunde misst das Gerät, wie viel Müll die Tonne schon enthält. Erst wenn aller Raum genutzt ist, sendet der Sensor per Mobilfunk die Meldung: Tonne voll, bitte abholen. Das spart Zeit, Energie und senkt die Kosten um bis zu 40 Prozent. –



Pesto aus Karottengrün

LEBENSMITTEL „Love Food Hate Waste“ heißt eine gemeinnützige Kampagne in Großbritannien. Der Name ist Programm: Die Kampagne ruft dazu auf, möglichst kein Essen wegzuerwerfen, und stellt dafür originelle Rezepte auf ihrer Homepage bereit: Suppen aus Kartoffelschalen, Blätter vom Blumenkohl oder ein Pesto aus Karottengrün. Das sind nur einige der geposteten Tipps, um Nahrungsmittel rechtzeitig und komplett, also mit Haut und Haaren bzw. mit Kernen und Blättern, zu verwerten. Denn nach Angaben der Welternährungsorganisation werden jährlich rund 1,3 Milliarden Tonnen Lebensmittel weggeworfen. –

Von der Wiege zur Wiege

SYSTEMWANDEL Der Deutsche Michael Braungart und der US-Amerikaner William McDonough haben das Konzept „Cradle to Cradle“ entwickelt, mit dem sie Abfall und Recycling vermeiden wollen. Die Bestandteile von Produkten sollen komplett technisch oder biologisch wiederverwertet werden können. Vorstellbar sind kompostierbare Kleidung oder Geräte, die später zu einem Telefon oder Stuhl werden. Der Clou: Die Güter berücksichtigen schon bei der Entwicklung die spätere Verwendung mit. –

Neue Abfall-Allianz

BÜNDNIS Anfang Mai haben das Bundesentwicklungsministerium (BMZ) und das Bundesumweltministerium (BMU) die Abfall-Allianz PREVENT ins Leben gerufen. Ihr Ziel: Sie will gegen Müllberge vorgehen und die Kreislaufwirtschaft fördern. Bei der Gründung hatte die Allianz bereits mehr als 30 Mitglieder aus Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Wissenschaft. Sie alle setzen sich dafür ein, Müll in Entwicklungs- und Schwellenländern zu vermeiden, zu sammeln, zu recyceln und Rohstoffe wiederzuverwerten. Die GIZ leitet das Sekretariat der Allianz. –



Flippiges „FlipFlopi“

SEEFAHRT An der Westküste Afrikas verkehrt derzeit eine Dau (Bild oben) besonderer Art: Ein Segelschiff, komplett hergestellt aus Flipflops und anderen Plastikabfällen, pendelt zwischen Kenia und Sansibar. „FlipFlopi“ ist quietschbunt, neun Meter lang, erschaffen aus zehn Tonnen Abfall und eine Weltneuheit. Es soll die Menschen wachrütteln, über den verschwenderischen Gebrauch von Plastik aufklären und deutlich machen, dass es viele kreative Möglichkeiten für dessen weitere Verwendung gibt. Bisher wird nur ein Bruchteil davon recycelt. –

In Kreisläufen denken und handeln

Von Staatssekretär JOCHEN FLASBARTH



FOTOS: GETTY IMAGES/ISTOCKPHOTO (S. 22, MITTE), BUNDESREGIERUNG/SANDRA STEINS (S. 23)

Bei manchen Themen zeigen sich Herausforderungen, Grenzen und gelegentlich sogar die Tragik der Umweltpolitik besonders deutlich. Die Meeresvermüllung ist ein solches Thema. Intellektuell wissen wir, was zu tun ist, um unseren Planeten dauerhaft intakt und lebenswert zu erhalten, aber gleichzeitig scheinen unüberwindbare Hürden den Weg dorthin zu verstellen. Meiner Erfahrung nach rühren die meisten dieser Hürden allerdings von Unwissen, Unverständnis, fehlendem Verantwortungsbewusstsein und falscher Prioritätensetzung.

Die Menschheit erzeugt jährlich über 2.000 Millionen Tonnen Siedlungsabfälle – Tendenz weiter steigend. Derartig große Zahlen übersteigen unsere Vorstellungskraft. Aber tatsächlich geht es gar nicht um schiere Mengen, sondern um deren negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Bevor viele Tausend Tonnen die Umwelt

verschmutzen, wurden sie als Rohstoffe der Erde abgerungen und zu Produkten veredelt, oftmals unter erbärmlichsten sozialen Bedingungen und unter hohem Energieaufwand.

Trotzdem werden sie zum Teil nach kurzer Nutzung gedankenlos weggeworfen. Diese Wirtschaftsweise hat enorme Folgen: Sie führt dazu, dass klimaschädliche Gase ausgestoßen, Gewässer und Wasservorräte zerstört, in gewaltigem Ausmaß Energie und Ressourcen verschwendet werden und Biodiversität verloren geht.

„Die Abfallhierarchie lehrt uns: Am besten ist es, Abfall zu vermeiden, und Recycling immer der Deponierung vorzuziehen.“

Mein Anliegen ist es, das gegenwärtige Produktions- und Konsummodell so zu verändern, dass sich die menschliche Intelligenz dem Schutz und nicht der Zerstörung unserer natürlichen Ressourcen widmet. Im Zentrum steht dabei der Wechsel von linearen zu zirkulären Stoffströmen: Die Problematik ist virulent, wie vielerorts sichtbar; vor allem in Schwellen- und Entwicklungsländern türmt sich Abfall in immer größeren Bergen auf, da er nicht in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt wird. Plastikmüll gelangt über zehn der weltweit größten Flüsse in riesigen Mengen in die Weltmeere.

Dem können wir weltweit nur begegnen, indem wir eine geordnete Kreislaufwirtschaft aufbauen. Die Abfallhierarchie lehrt uns: Am besten ist es, Abfall zu vermeiden, und Recycling immer der Deponierung vorzuziehen. Doch dafür gilt es, die jeweiligen Bedingungen eines Landes zu berücksichtigen und regional unterschiedliche Lösungen zu finden. Es reicht nicht, nur einfach Technik zu exportieren. Sondern es kann auch bedeuten, den informellen Sektor einzubinden, Wissen und Know-how mitzuliefern und den Aufbau der erforderlichen administrativen Strukturen zu unterstützen. Die GIZ arbeitet auf diesem Gebiet bereits seit vielen Jahren, auch mit Unterstützung des Bundesumweltministeriums.

Die vor kurzem von BMZ und BMU öffentlich gegründete internationale Abfall-Allianz PREVENT wird diesen Ansatz künftig noch stärker vorantreiben. Sie will dazu beitragen, weltweit Abfall zu vermeiden und Recyclingsysteme aufzubauen. So hat der Bundestag dem BMU 50 Millionen Euro für die Bekämpfung des Meeresmülls zugewiesen, mit denen wir Schlüsselprojekte unterstützen werden. Allerdings ist auch klar, dass Good Governance bei den Empfängern eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg solcher Projekte ist.

In keinem Land der Erde ist das Ideal einer Kreislaufwirtschaft bereits erreicht. Aber wir können unsere Erfahrungen mit den Partnern teilen, die in die gleiche Richtung gehen wollen. Die Abfall-Allianz soll die Vorteile der Kreislaufwirtschaft demonstrieren helfen. Das BMZ und das BMU arbeiten hier Hand in Hand – um scheinbar unüberwindliche Hürden zu meistern. —



Leben im Wegwerfmodus

Der Mensch scheint in seinen eigenen Resten zu versinken. Am offensichtlichsten ist das Problem beim Plastik, aber auch Altmetalle, Quecksilber und Blei, seltene Erden, Bauschutt oder Gips landen achtlos auf dem Müll – und bringen die Erde an die Grenze ihrer Belastbarkeit. Eine konsequente Kreislaufwirtschaft und neue Konsummuster könnten Abhilfe schaffen, analysiert Umweltjournalist **Joachim Wille**.

Illustrationen: Florian Bayer

Weg mit dem Einweg.“ So oder ähnlich lauteten die Schlagzeilen aus dem Europaparlament in diesem Frühjahr.

Eine gute Nachricht. Denn Europa geht voran im Kampf gegen den Plastikabfall, der die Strände und die Ozeane vermüllt. Die EU-Abgeordneten hatten beschlossen, ab 2021 zehn in der Union besonders häufig verkaufte Einwegprodukte zu verbieten. Darunter Wattestäbchen, Trinkhalme, Einweggeschirr und aufgeschäumte Polystyrol-Behälter. Alles „Ex-und-hopp-Produkte“, die bei Stichproben am häufigsten an den Stränden in 17 EU-Mitgliedstaaten gefunden wurden.

Nur: Zum Aufatmen gibt es keinen Grund. Einwegplastik zu verbieten, ist zwar ein richtiger Schritt, bringt in der Gesamtbilanz aber wenig. Der Anteil dieser „Ex-

IN DIESEM BEITRAG

1. DIE LAGE

Wo wir stehen und warum die EU-Regelung zum Einwegplastik bei weitem nicht ausreicht.

2. DIE AUSSICHT

Wie die Menschheit sich immer schneller ihrer eigenen Lebensgrundlage berauben wird.

3. DIE VISION

Welche Lösungsansätze es gibt, dem gigantischen Abfallproblem nachhaltig beizukommen.

und-hopp-Produkte“ am Kunststoffverbrauch ist zu gering. In Deutschland, Europas größter Volkswirtschaft, beträgt ihre Menge jährlich rund 105.000 Tonnen, während in der gleichen Zeit allein rund drei Millionen Tonnen Kunststoffverpackungen genutzt werden, die ebenfalls meist nach kurzer Zeit als Abfall enden. Das heißt: Die weltweit beachtete EU-Regelung vermindert diesen Plastikstrom hierzulande um ganze drei Prozent.

Tatsächlich ist der Einweg-Bann nur eine Teillösung für ein Teilproblem, selbst wenn der EU-Vorstoß auf anderen Kontinenten Nachahmer findet. Er reicht bei weitem nicht aus. Nicht, um die Strände zu schützen, nicht, um das Wachstum der gigantischen Plastikstrudel in den Weltmeeren zu bremsen, und auch nicht, um die Verschmutzung der Meere mit Mikroplastik zu stoppen. Denn das ist unsichtbar und



stammt zu einem großen Teil aus anderen Quellen, zum Beispiel dem Abrieb von Pkw- und Lkw-Reifen. Das Hauptproblem ist die Ressourcenvergeudung durch massenhaft in Verkehr gebrachte Billigkunststoffe mit einem ganzen Chemikalienzoo an Zusätzen. Doch zu deren Lösung trägt die gesamte „Abfallstrategie“ der EU kaum etwas bei.

Dramatische Entwicklung seit Beginn des „Plastikzeitalters“

Tatsache ist: Die Abfallmengen wachsen weltweit, sowohl in den Industrie- als auch in den Entwicklungsländern, und zwar nicht nur bei Kunststoffen, dort aber ganz besonders. Seit dem Beginn des „Plastikzeitalters“ in den 1950er Jahren sind weltweit rund acht Milliarden Tonnen Kunststoffe hergestellt worden. Derzeit beläuft sich die globale Jahresproduktion auf knapp 400 Millionen Tonnen – das entspricht in etwa dem Gewicht von zwei Dritteln der heute auf der Welt lebenden Menschen. Experten schätzen: Die Produktionsmenge könnte sich ohne Kurskorrektur bis 2050 vervierfachen.

„Die Vermüllung des Planeten ist ein ebenso dramatisches Signal wie der Klimawandel. Die Abfallflut steht sinnbildlich dafür, dass die Menschheit die ökologischen Grenzen des Globus sprengt.“

Folgen der Abfallflut sind auch jenseits der Bilder von den weltweit fünf Ozeanstrudeln und den an ihrem Kunststoffmenü krepierenden Seevögeln, Schildkröten und Walen dramatisch. Vor allem in den Entwicklungsländern. Ungesicherte Mülldeponien kontaminieren Trinkwasser, brennender Müll verschmutzt die Atemluft, Abfall verstopft Abwasserkanäle, dabei steigen die Überflutungsgefahren.

Die Vermüllung des Planeten ist ein ebenso dramatisches Signal wie der Klimawandel. Die Abfallflut steht sinnbildlich dafür, dass die Menschheit die ökologischen Grenzen des Globus sprengt. Die Wissenschaft spricht bereits vom „Anthropozän“, jenem Erdzeitalter, in dem der Mensch zum bestimmenden Faktor auf der Erde geworden ist – etwa durch Klimawandel, Bodenerosion und Vernichtung von Urwäldern. Doch im Wortsinne plastisch wird das Anthropozän, wenn man es als Abfall-Ära begreift. Geologen werden noch in Tausenden von Jahren den Beginn dieses Erdzeitalters leicht bestimmen können – anhand der Plastikfragmente, die sich in den letzten 70 Jahren praktisch überallhin ausgebreitet haben, bis in die Arktis und auf den Himalaya.

Abfall in neuen Dimensionen

Seit jeher produziert der Mensch Abfall. Zum Problem wurde das erst, als er während der neolithischen Revolution als Ackerbauer sesshaft wurde und dann immer größere Siedlungen entstanden. Im heutigen Nahen Osten gab es die ersten Müllberge, die – weil der Platz irgendwann nicht mehr reichte – in Schichten aufeinandergestapelt wurden. Die Türkei, der Libanon und Syrien sind voll von den Resten solcher Siedlungshügel, die „Tell“ genannt werden – berühmtestes Beispiel: Troja. Auch für New York haben Archäologen herausgefunden, dass der Straßenhorizont von Manhattan heute knapp zwei Meter höher liegt als vor 350 Jahren – der „Big Apple“ ist auf Abfall und Bauschutt entstanden.

Doch inzwischen ist das Müllproblem in neue Dimensionen hineingewachsen – weil die Zahl der Menschen exponentiell steigt, der ressourcenintensive Lebensstil

der altindustrialisierten Länder weltweit kopiert wird und der „moderne“ Abfall zudem Schadstoffe enthält, die in der Biosphäre eigentlich nichts zu suchen haben. Dabei macht Plastik weltweit „nur“ zwölf Prozent des gesamten Abfalls aus. Der Rest ist anderer Müll verschiedenster Art – vom Zigarettenstummel in der Straßenrinne über Metalle und Rohstoffe wie seltene Erden, die wertvoll sind und doch weggeworfen werden, bis zu gefährlichem Gift- und Atommüll. Auch Industriemüll in Form von Schlacken, Gips oder Silberfolien wird zu einem immer größeren Problem. Besonders der durch die Digitalisierung rasant wachsende Elektroschrott hat es in sich. Er ist schwer zu recyceln und enthält unter anderem giftige Stoffe wie Quecksilber oder Blei.

Eine weiteres, wenig beachtetes Problem ist, dass ein Teil des Abfalls den Treibhauseffekt direkt verstärkt – Kältemittel aus alten Kühlschränken zum Beispiel, die oftmals nicht korrekt entsorgt werden, oder Isolierschäume, die mit klimagefährlichen Gasen aufgeschäumt wurden. Selbst organischer Müll wirkt als Klimawandel-Turbo, wenn er mit anderem Abfall auf Mülldeponien vergraben wird und dabei unter anaeroben Bedingungen das Treibhausgas Methan entsteht.

Gigantische Verschwendung von Rohstoffen

Umweltforscher haben die moderne Produktionsweise als gigantische Rohstoffverschwendungsmaschine beschrieben, bei der quasi als Nebeneffekt Produkte oder Dienstleistungen „abfallen“. In den Industrieländern werden jährlich pro Kopf annähernd 100 Tonnen nicht erneuerbare Rohstoffe eingesetzt, so der kürzlich verstorbene Ressourcenexperte und frühere Vizechef des Thinktanks Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Friedrich Schmidt-Bleek. Das ist etwa 30 bis 50 Mal mehr als in den ärmsten Ländern der Erde üblich.

Ökologisch wird das vor allem zum Problem, weil im Durchschnitt mehr als 90 Prozent der in der Natur bewegten und entnommenen Ressourcen auf dem Weg zur Erzeugung von Produkten und nach deren Gebrauch zu Müll degenerieren. Die Recy-

„Bei den Rohstoffen ist wie beim Thema Klimaschutz eine radikale Trendwende nötig. Abfälle müssen in der Produktion, beim Konsum und im Abfallmanagement drastisch reduziert werden.“

clingquoten sind gering. Selbst in der hoch entwickelten europäischen Wirtschaft zum Beispiel werden lediglich 13 Prozent der Ressourcen im Kreislauf geführt, weltweit sind es gar nur sieben Prozent.

Materialien besser ausnutzen, lautet die Devise

Der Schlüssel, um den zu hohen Rohstoffverbrauch und damit auch die Abfallströme einzudämmen, liegt in einer höheren Ressourcenproduktivität – also einer besseren Ausnutzung der Materialien, um die benötigten Dienstleistungen zu erbringen. Weltweit muss die Ressourcennutzung Schmidt-Bleek zufolge mindestens halbiert werden. In den Industrieländern erfordert das eine Verminderung sogar auf ein Zehntel des bisherigen Niveaus („Faktor 10“). Konzepte dafür gibt es in vielen Bereichen – im Verkehr kann zum Beispiel der Umstieg vom Auto aufs Fahrrad für den jeweiligen Weg mehr als diese Einsparung bringen. Konsequenter umgesetzt werden diese Konzepte bisher jedoch nicht, unter anderem, weil die Rohstoffpreise zu niedrig liegen und nicht die „ökologische Wahrheit“ (Ernst Ulrich von Weizsäcker) sagen. In Deutschland ist der Pro-Kopf-Rohstoffverbrauch in den letzten Jahren sogar wieder gestiegen.

Bei den Rohstoffen ist wie beim Thema Klimaschutz eine radikale Trendwende nötig. Abfälle müssen in der Produktion, beim





Konsum und im Abfallmanagement drastisch reduziert werden. Ein öko-intelligentes Produktdesign kann eine Kreislaufführung auf hohem Niveau ermöglichen. Die Öko-design-Richtlinie der EU hat bisher aber nur die Energieeffizienz im Blick, in Zukunft muss auch auf Materialeffizienz, Lebensdauer, Recycelfähigkeit und Reparierbarkeit geachtet werden. Nötig sind eine spürbare Besteuerung von Rohstoffen, ein konsequentes Recycling und veränderte Konsumgewohnheiten.

Leasen statt kaufen

Ein wichtiger Hebel können auch neue Geschäftsmodelle sein, bei denen Produkte, wie zum Beispiel Haushaltsgeräte, nicht mehr verkauft, sondern für eine bestimmte Nutzungsdauer verleast werden. Vorteil: Die Hersteller bleiben Eigentümer ihrer Produkte und designen sie daher so, dass sie optimal wiederverwertbar sind. Ziel ist eine praktisch geschlossene Kreislaufwirtschaft. Doch auch der Verbraucher ist gefragt. Er kann mit seinem Kaufverhalten durchaus Einfluss auf den Ressourcenverbrauch nehmen – langlebige Produkte statt „fabrikneuen Sperrmülls“ kaufen, Tauschbörsen etwa für Möbel, Kleider oder Werkzeuge nutzen, zum Einkaufen Taschen, Körbe oder Rucksäcke nehmen und, wo möglich, unverpackte Produkte kaufen.

Um die akute Plastikkrise zu lösen, muss jedoch noch mehr geschehen. Experten halten das spektakulärste Problem, die weitere Vermüllung der Meere, grundsätzlich für lösbar. Voraussetzung wäre der Aufbau funktionierender Sammel- und Recyclingsysteme für den Plastikabfall in Entwicklungsländern – in den armen Staaten werden der Weltbank zufolge bisher rund 90 Prozent des Abfalls einfach weggeworfen oder ungeordnet verbrannt. Der Großteil des Kunststoffmülls in den Ozeanen gelangt von asiatischen und afrikanischen Ländern wie China, Indonesien, den Philippinen, Ägypten und Nigeria über nur zehn große Flüsse weltweit dorthin – und könnte durch solche Maßnahmen ferngehalten werden. Den Müll nachträglich aus den Meeren zu holen, gilt dagegen als schwierig, wenn nicht gar unmöglich.

„Der Verbraucher ist gefragt. Er kann mit seinem Kaufverhalten durchaus Einfluss auf den Ressourcenverbrauch nehmen – langlebige Produkte statt ‚fabrikneuen Sperrmülls‘ kaufen.“

Leider ist das Problembewusstsein bei den Haupt-Vermüllern noch zu gering, auch wenn es ermutigende Beschlüsse gibt. Indien zum Beispiel hat das Verbot von Einwegplastik ab 2022 beschlossen, Kenia die Plastiktüte aus dem Verkehr gezogen, Israel die Menge der Plastiktüten im Meer halbiert. Doch von den großen Problemländern haben sich nur Indonesien und die Philippinen der 2017 von den UN gestarteten Kampagne „Clean Seas“ angeschlossen. Das zeigt: Es braucht noch einiges an Aufbauarbeit, bevor beim Plastik ein Bewusstseinsstand wie in der Klimafrage erreicht ist.

Verbindliche internationale Regeln als Ziel

Trotzdem muss das Ziel sein, einen internationalen, völkerrechtlich verbindlichen Vertrag zu verabschieden, der die Regierungen verpflichtet, die Umweltverschmutzung durch Plastik zu beseitigen. Und das nicht nur in den Meeren. Plastik vermeiden und mehrfach verwenden und eine geschlossene Plastik-Kreislaufwirtschaft etablieren, lauten die Stichworte. Der Berliner Experte Nils Simon hat dazu einen Vorschlag vorgelegt, der sich am Pariser Klimaabkommen orientiert – eine Konvention mit einem verbindlichen, übergreifenden Ziel, kombiniert mit nationalen Aktionsplänen. Diese Idee voranzubringen, wäre eine lohnende Aufgabe, nicht zuletzt für die EU. Sie hat ja auch schon beim internationalen Klimaschutz-Regime eine Vorreiterrolle übernommen. —



JOACHIM WILLE

ist Chefredakteur des Onlinemagazins Klimareporter, schreibt zudem u. a. für die FR, den Kölner Stadtanzeiger und Fachmedien. Für seine Arbeit erhielt er das Bundesverdienstkreuz, den Umwelt-Medienpreis und den Umweltpreis für Journalisten.

So weit das Auge reicht

Ob in Städten, Meeren, Flüssen oder im Weltraum – ein Blick auf unsere Erde beweist: Abfall kennt keine Grenzen.



Wachsende Abfallberge

Die Welt produziert jährlich mehr als zwei Milliarden Tonnen Haus- und Gewerbemüll (2016). 2013 betrug die Menge noch 1,8 Milliarden und sie soll – ohne einschneidende Änderungen – bis zur Mitte des Jahrhunderts auf 3,4 Milliarden Tonnen wachsen. Pro Kopf fallen etwa 0,7 Kilogramm täglich an. Die Menge variiert global betrachtet zwischen 0,1 und 4,5 Kilo stark. Quellen: Weltbank, The Economist

Textilindustrie

Die Vereinten Nationen haben errechnet, dass sich die Verbraucher heute durchschnittlich 60 Prozent mehr Kleidung kaufen als vor 15 Jahren und sie nur halb so lange tragen. Dadurch nimmt der Berg an Altkleidern fortwährend zu.



Atom Müll

35 Mio.

Mehr als 450 Atomreaktoren gibt es weltweit, aber erst ein sicheres Endlager (Finnland). Gleichzeitig existieren geschätzte 35 Millionen Kubikmeter radioaktiven Mülls, überwiegend in Zwischenlagern. Zudem entstehen stetig neue Kraftwerke, mindestens 50 befinden sich in Planung oder im Bau. Quellen: IAEA, Statista



Zigarettenstummel

680 Mio.

Jährlich entstehen bis zu 680 Millionen Tonnen Abfall durch Zigaretten. Mehr als ein ästhetisches Problem: Kippen enthalten Mikroplastik und brauchen rund 15 Jahre, bis sie zersetzt sind. Quelle: WHO

Weltraumschrott

Auf den Erdumlaufbahnen kreist neben Satelliten mittlerweile sehr viel Schrott. Ungefähr 20.000 größere Objekte und bis zu 900.000 zentimeterkleine Teilchen rasen durch das All. Sie bilden eine ernste Gefahr für Satelliten oder Raumstationen. Quelle: Helmholtz-Zentrum Geesthacht



400 Mio.

2000

1 Mio.

1930



Bauboom

Die globale Bevölkerung wächst - und mit ihr die Zahl der Bauprojekte. Damit steigt auch das Volumen an Bauschutt wie Betonresten, Steinen, Klinker oder Geröll. Meist landet er auf Müllhalden, statt recycelt zu werden. Schätzungen zufolge wird sich die Menge bis 2025 verdoppeln, auf dann 2,2 Milliarden Tonnen pro Jahr. Quelle: Transparency Market Research

Chemikalien

Die Menge gefährlicher Chemikalien wächst stetig, auf inzwischen über 400 Millionen Tonnen pro Jahr. 1930 war es noch eine Million Tonnen pro Jahr, ein drastischer Anstieg. Quelle: WWF

Entsorgung

In ärmeren Staaten landen 93 Prozent des Mülls auf offenen und häufig ungesicherten Müllhalden, Straßen oder in Flüssen. In Industrieländern gilt das nur für zwei Prozent. Zugleich produzieren sie 34 Prozent der globalen Menge, obwohl die Anzahl ihrer Einwohner nur 16 Prozent der Weltbevölkerung entspricht. Quelle: Weltbank

Computer und Co.

In Zeiten der Digitalisierung wächst auch der Elektroschrott, auf inzwischen 44,7 Millionen Kubikmeter jährlich (2016). Das entspricht ungefähr 4.500 Eiffeltürme. Viele der nicht mehr gebrauchten elektronischen Geräte landen am Ende in Entwicklungsländern. Quelle: The Global E-waste Monitor 2017



93%

MARIA CRISTINA FOSSI

erforscht im Rahmen des Meeresschutzprojekts „Plastic Busters MPAs“ Auswirkungen von Plastikmüll auf das Leben im Mittelmeer. Zum Zeitpunkt des Interviews war sie gerade für vier Wochen auf einem Forschungsschiff unterwegs.



„Jetzt ist Zeit zu handeln“

Maria Cristina Fossi ist Professorin für Ökologie und Ökotoxikologie an der Universität Siena mit dem Spezialgebiet maritime Tier- und Pflanzenwelt.

Außerdem fungiert sie als wissenschaftliche Leiterin des Meeresschutzprojekts „Plastic Busters MPAs“.

Interview: Friederike Bauer

Geschätzte 100 Millionen Tonnen Plastik und Müll befinden sich bereits in den Ozeanen der Welt. Wie wirkt sich das auf die Meere aus?

Derzeit beträgt das Verhältnis von Plastik zu Fisch in den Ozeanen der Erde 1:5. Allerdings gehen wir davon aus, dass es schon im Jahr 2050 von beidem gleich viel geben wird. Müll kann sich auf verschiedene Weisen auf die Tier- und Pflanzenwelt im Meer auswirken: Tiere nehmen das Plastik zu sich oder verfangen sich darin. Müllteile transportieren Organismen, beschädigen den Meeresboden oder beeinträchtigen die Versorgung von Sauerstoff bestimmter Arten. Plastik kann auch giftige Stoffe freisetzen. Leider wissen wir noch nicht genug über die genauen Auswirkungen. Aber wir können sicher sagen, dass Plastikmüll mehr als 800 Tierarten stark beeinträchtigt.

Nach dem bisherigen Wissensstand, wie beeinflusst Plastik das Leben im Meer?

Es fängt mit Makroplastik an – mit Gegenständen, die deutlich zu erkennen sind, wie Netzen oder Flaschen. Mit der Zeit zersetzt sich dieses Makroplastik und ist dadurch kaum mehr zu erkennen, aber weiterhin in den Ozeanen vorhanden. Diese Mikroplastikteile können verschiedene Wege nehmen, die alle potenziell schädlich für die Tier- und Pflanzenwelt sind: Sie können sowohl von

filternden Organismen wie Muscheln als auch von Fischen gefressen werden, die für den Handel gefangen werden und die wir dann konsumieren. Sie können von Mikroorganismen wie Bakterien besiedelt werden, die dadurch in Gegenden außerhalb ihrer üblichen Reichweite gelangen. Oder sie können weiter abgebaut werden und chemische Verbindungen freisetzen, die sowohl die Wasserqualität als auch die Gesundheit von Ökosystemen und Meerestieren beeinflussen. Wale sind übrigens ein guter Anhaltspunkt, um mehr über Mikroplastik zu erfahren. Da sie täglich große Mengen an Wasser filtern, gehören sie zu den besten Bioindikatoren.

Wie viel Zeit bleibt, um das Ruder noch herumzureißen, bevor die Ozeane unumkehrbar geschädigt sind?

Nach dem Konzept der sogenannten planetaren Grenzen ist der Zeitraum, der uns bleibt, um eine dauerhafte Destabilisierung der zentralen Ökosysteme zu vermeiden, viel kürzer als ursprünglich gedacht. Vielleicht fünf bis zehn Jahre? Vielleicht sogar weniger. Aus Sicht der Wissenschaft lässt sich das nicht mit Gewissheit vorhersagen. Aber wir können definitiv sagen, dass die Zeit knapp wird. Umgekehrt könnte das Versäumnis, rechtzeitig zu handeln, galoppierende Effekte auslösen und die menschliche Existenz auf der Erde ernsthaft gefährden.

Welche Lösungen gibt es aus wissenschaftlicher Sicht?

Als Erstes müssen wir die Zusammenhänge und Auswirkungen noch besser verstehen, die wir noch nicht gut genug kennen. Ich bin Teil des EU-finanzierten Projekts „Plastic Busters MPAs“ in der Mittelmeerregion, das anfangs auch von der GIZ unterstützt wurde: Wir überwachen zunächst den Meeresmüll, um herauszufinden, wo er gehäuft auftritt. Als Zweites erarbeiten wir mögliche Maßnahmen, um Müll vorzubeugen und zu reduzieren sowie seine Auswirkungen zu vermindern. Gemeinsam mit den Verantwortlichen einiger ausgewählter Meeresschutzgebiete werden wir anschließend potenzielle Lösungen praktisch testen, die dann idealerweise im gesamten Mittelmeerraum übernommen werden. Hoffentlich fließen sie auch in die breitere Politik und Maßnahmen der EU ein. Ich denke etwa an das EU-Kreislaufwirtschaftspaket oder das Verbot von Einweg-Artikeln aus Plastik ab 2021.

Die meisten Lösungen benötigen Zeit. Zeit, die wir – wie Sie sagen – nicht haben. Was ist kurzfristig machbar?

Das lässt sich mit drei Worten sagen: reduzieren, wiederverwenden, recyceln. Darüber hinaus ist wichtig, das Umweltbewusstsein der Menschen überall auf der Welt und über alle Schichten der Gesellschaft hinweg zu schärfen.

Globales Netzwerk für Abfallwirtschaft

Vermeiden und verwerten – so viel und so effizient wie möglich. Beim Umgang mit Abfall stehen diese Ziele im Mittelpunkt der Arbeit der GIZ. Dadurch werden Lebensräume geschützt und Treibhausgasemissionen reduziert.

Ein Beitrag von JUDITH WOLF

Es ist der Meeresmüll, der zeigt, dass Abfall keine Grenzen kennt. Die Plastikreste, die in den Ozeanen treiben, führen uns die internationale Dimension vor Augen. Und die Dringlichkeit einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Die GIZ arbeitet als Dienstleister der Bundesregierung am Erreichen dieses wichtigen Ziels. Wir führen seit mehr als 30 Jahren gemeinsam mit unseren Partnern weltweit Projekte im Abfallsektor durch. Die GIZ kooperiert mit Stadtverwaltungen, Verbänden, Behörden, Ministerien, Universitäten, nichtstaatlichen Organisationen, der Privatwirtschaft – und informellen Müllsammlerinnen und -sammlern, die oft eine wichtige Rolle beim Sortieren und Verwerten von Wertstoffen innehaben. Unser Portfolio der primären Abfall- und Kreislaufwirtschaftsvorhaben hat sich deutlich erweitert: Von 2016 bis 2018 betrug die jährliche Wachstumsrate rund 60 Prozent.

Anfangs ging es in vielen Partnerländern darum, eine funktionierende Abfallwirtschaft aufzubauen. Das heißt, den Müll einzusammeln, zu transportieren und die umweltverträgliche Ablagerung der Abfälle zu organisieren. Auch in den späten 1980er Jahren setzten wir nicht auf eine rein technische Zusammenarbeit, sondern auf einen breiteren Ansatz mit Abfallwirtschaftsplänen und ersten Initiativen für Recycling. Damals wurde Abfall als lokales Thema gesehen. Doch das änderte sich – und damit auch die Arbeit der GIZ. Die internationale Dimen-



JUDITH WOLF

ist GIZ-Fachplanerin mit Schwerpunkt Abfall- und Kreislaufwirtschaft.
judith.wolf@giz.de

sion hat an Bedeutung gewonnen. Zum einen, weil inzwischen viel Abfall über Grenzen transportiert wird und Verwertung nicht unbedingt am Ort der Entstehung stattfindet. Zum anderen hat der Meeresmüll gezeigt, dass es keineswegs ein lokales Problem ist, wenn Abfälle aus einer Stadt in den Fluss geschwemmt werden und im Meer landen. Genau hier setzen unsere grenzüberschreitenden Projekte an: etwa zwischen Albanien, Bosnien und Herzegowina sowie Montenegro. Mit dem Ziel, die Flüsse der Region und die Adria zu entlasten.

Auch für das Erreichen der internationalen Klimaschutzziele spielt Abfallmanagement eine wichtige Rolle. Das zeigt etwa unbehandelt deponierter organischer Abfall,

der das Gas Methan bildet, dessen Klimawirkung etwa 25-mal so stark ist wie die von CO₂. Ein verbessertes Management entlang des gesamten Lebenszyklus eines Produkts könnte wiederum die Treibhausgasemissionen in Schwellen- und Entwicklungsländern gemäß Umweltbundesamt um zehn bis 16 Prozent senken.

Unser Schwerpunkt liegt deshalb darauf, in unseren Partnerländern Abfälle zu vermeiden und eine Kreislaufwirtschaft aufzubauen, in der Rohstoffe umweltschonend und effizient genutzt werden. Dazu gehört die möglichst vollständige Wiederverwertung des Abfalls, entweder direkt oder in Form von Energie, beispielsweise durch Biogasanlagen. Ein schonender und gleichzeitig effizienter Umgang mit Rohstoffen wird eine Schlüsselkompetenz zukunfts-fähiger Gesellschaften sein.

Produzenten und Verpackungshersteller werden zunehmend in die Abfalldebatte eingebunden. Sie sollen dafür sorgen, dass Einwegartikel aus Kunststoff abgeschafft werden, möglichst wenig Abfall entsteht und der Rest gut wiederverwertet werden kann. Dazu entwickeln wir etwa in Tunesien gemeinsam mit dem Privatsektor eine Gesetzesvorlage für die Einführung eines Systems der sogenannten erweiterten Produzentenverantwortung. Auch hier bringt die GIZ ihre langjährigen Erfahrungen und Kontakte ein – damit durch nachhaltiges Wirtschaften die Lebensgrundlagen erhalten bleiben. —

Mehrwert für viele

Wenn Abfall verwertet wird, profitiert nicht nur die Umwelt. Die Kreislaufwirtschaft bietet Einkommen, schont Ressourcen und liefert Energie.

Agenda gegen Müll

Eine geordnete Mülltrennung und -abfuhr sind Voraussetzungen, um Abfall effizient zu verwerten. Für den Aufbau und die Integration dieser Prozesse engagiert sich die GIZ weltweit: im Auftrag der Bundesregierung und gemeinsam mit vielen Partnern. Dabei werden ökologische, wirtschaftliche und soziale Aspekte berücksichtigt. Ein dem vorangestellter Schritt ist die Müllvermeidung. Diese ist von zentraler Bedeutung angesichts der begrenzten Ressourcen. —

25 %

MÜLLABFUHR Kosovo ist der jüngste Staat in Europa. Viele Dienstleistungen der Kommunen sind erst im Aufbau. Die GIZ fördert im Auftrag des BMZ die Einführung einer wirtschaftlichen und umweltgerechten Abfallwirtschaft. Innerhalb von vier Jahren konnte die geordnete Müllabfuhr um 25 Prozent auf mehr als drei Viertel der Haushalte ausgeweitet werden. Für Abfalltrennung engagieren sich auch 75.000 Kinder in ihren Schulen. —

22.000

INTEGRATION Die Aufnahme von Hunderttausenden Flüchtlingen aus Syrien hat Jordaniens Gemeinden viel abverlangt. Mehr Menschen bedeuteten auch innerhalb kurzer Zeit mehr Müll. Im Auftrag des BMZ und der EU hat die GIZ die Abfallwirtschaft in Jordanien ausgebaut und betreut eine Recyclinganlage im Flüchtlingslager Zaatari. Zudem wurden acht Wertstoffzentren und zwei Kompostieranlagen in Gemeinden errichtet und 22.000 Flüchtlinge sowie Einheimische trainiert und beschäftigt. —

Biogas aus Abfall

ENERGIE Mexikos Energiebedarf steigt jährlich um rund vier Prozent. Bisher wird er überwiegend aus Erdöl, Kohle und Erdgas gedeckt, inzwischen nutzt das Schwellenland auch organische Haushaltsabfälle als Quelle. Die GIZ unterstützte Mexiko beim Ausbau von Biogasanlagen. Sechs Pilotprojekte wandeln insgesamt eine halbe Million Tonnen an organischen Abfällen um. Landesweit wurde Ende 2018 ein nationaler Biogasverband gegründet. —



100.000

SORTIEREN In der indischen Stadt Gurugram nahe Delhi gehören bunte Abfalltonnen inzwischen zum Stadtbild. Seit Ende 2016 setzt die Kommune auf Mülltrennung und wird von der GIZ in einer develoPPP.de-Partnerschaft mit Coca-Cola India und Tetra Pak India unterstützt. Das Projekt zur Trennung, Sammlung und Wiederverwertung des Abfalls erreicht 100.000 Menschen in 9.000 Haushalten, 50 Schulen sowie 50 Gewerbebetrieben und verbessert die Arbeitsbedingungen von 500 informellen Müllsammlern. —

Produzenten im Blick

GESETZE Tunesien setzt darauf, Hersteller und Händler bei Produkten und Verpackungen in die Pflicht zu nehmen. Dahinter steckt der Gedanke, dass diejenigen, die Waren auf den Markt bringen, dafür verantwortlich sind, dass die Stoffe effizient wiederverwertet werden können. Das Konzept, um Abfallmengen zu reduzieren, heißt erweiterte Produzentenverantwortung. Die GIZ unterstützt gemeinsam mit dem Privatsektor im Rahmen des Programms develoPPP.de des Bundesentwicklungsministeriums Tunesien beim Aufbau des neuen Systems. —





STAUB AUFWIRBELN

DÜRRE Krachend zerschellen die traditionellen Tonkrüge auf dem ausgedörrten Boden in Ahmedabad. Mit ihrer Aktion setzen die Frauen ein Zeichen gegen die Wasserknappheit in der Region. Die Situation in Indien ist dramatisch: Mehr als 100 Menschen sind in der ersten Jahreshälfte 2019 aufgrund extremer Temperaturen von teils über 50 Grad Celsius gestorben. Die Stadt Ahmedabad versucht nun, mit einem Aktionsplan das Schlimmste zu verhindern. Denn während einer ähnlichen Hitzewelle im Mai 2010 waren dort 1.300 Menschen ums Leben gekommen.

Foto: REUTERS/Amit Dave

Reportage

WASSER MUSIK

Richtiges Händewaschen rettet Kinderleben.
Im südostasiatischen Laos gehört Hygienetraining zum
Schulalltag: damit Mädchen und Jungen gesund bleiben.

TEXT BRIGITTE SPITZ
FOTOS BRIGITTE SPITZ und GIZ

MIT SPASS DABEI

Gesang und Tanzinlagen bringen Schülerinnen und Schüler dazu, spielerisch Hygienerituale einzuüben. In Laos und drei weiteren südostasiatischen Staaten ist das „Fit for School“-Programm ein großer Erfolg.





Chino (4) führt vor, dass zum richtigen Händewaschen auch die Handoberflächen gehören.

B

Beim Händewaschen ist Chino voll bei der Sache. Mit seinen vier Jahren weiß er bereits ganz genau, wie es richtig geht. Nicht einfach husch, husch, sondern mit Seife und in sieben Schritten. Am besten trällert man dazu ein Lied. Genauso hat er es in der Vorschule in der laotischen Hauptstadt Vientiane gelernt. Und zu Hause zeigt er es auch gleich seiner kleinen Schwester.

So ein vorbildliches Verhalten ist weder in Laos noch weltweit Standard. Händewaschen wird oft vernachlässigt, auch in Industriestaaten. Dabei ist es vor dem Essen und nach dem Toilettengang ein effektives Mittel gegen die Ansteckung mit Krankheiten. In armen Ländern ist die regelmäßige Reinigung oft deshalb nicht selbstverständlich, weil Menschen häufig keinen Zugang zu sauberem Wasser und Waschgelegenheiten haben. Mit gravierenden Folgen: Weltweit sterben laut UNICEF täglich rund 1.400 Kinder an Durchfall. 800 dieser Todesfälle lassen sich direkt auf mangelnde Hygiene zurückführen. Durch Krankheiten aufgrund von schmutzigem Wasser, schlechten sanitären Einrichtungen und mangelnder Hygiene sterben jedes Jahr mehr Kinder unter fünf Jahren als an HIV/Aids, Malaria und Masern zusammen.

In Laos, das zu den am wenigsten entwickelten Ländern weltweit zählt, hat nur die Hälfte der rund 6,9 Millionen Einwohner*innen unmittelbaren Zugang zu sauberem Wasser. Die mangelnde Hygiene zeigt deutliche Folgen: Infektionskrankheiten, Unterernährung und Karies sind die häufigsten Erkrankungen von Jungen und Mädchen in Laos. „Kinder, die viel krank sind, fehlen oft in der Schule, ihre körperliche Entwicklung verzögert sich und die Familien wissen meist nicht, wie sie die Kosten für die Behandlung aufbringen sollen“, erzählt Bouachanh Chansom. Sie leitet in Laos ein Wasser-, Sanitär- und Hygiene-Programm der GIZ. Mit Unterstützung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) startete „Fit for School“ 2009 auf den Philippinen als Pilotprojekt. 2011 wurde der Ansatz im Auftrag des BMZ auf Indonesien, Kambodscha und Laos ausgedehnt.

Die Idee dahinter ist einfach: Schulen müssen gesunde Orte sein. Für tägliche gemeinsame Hygieneaktivitäten der Kinder muss es Wasser und Seife geben. Der Zugang zu Toiletten und Waschgelegenheiten sowie deren Reinigung und Wartung werden verbessert. Das GIZ-Team arbeitet mit den Erziehungsministerien in den Partnerländern daran, umsetzungsfähige Konzepte und praxisnahes

Zu folgenden Nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) der Vereinten Nationen trägt das Vorhaben bei:





Links: Immer schön die Zähne putzen - Kindergartenkinder in Laos

Oben: Direktorin Khewavanh Manivong (r.) mit ihren Kolleginnen an der Waschanlage

Links unten: Wo es kein fließendes Wasser gibt, kommt das einfache „Tippy Tapp“-System zum Einsatz.



Schulungsmaterial zu entwickeln, damit es für Schulleiter*innen und Lehrer*innen einfach ist, Hygieneaktivitäten in die Routine des Schulalltags zu integrieren. Eine zentrale Rolle spielen dabei länderspezifische Videos. Sie sind so wichtig, weil hier alle Beteiligten einfach auf ihrem Smartphone immer wieder ihr Wissen auffrischen können. Die GIZ-Länderteams entwickeln mit den Bildungsministerien nationale Monitoring-Systeme zur Ermittlung der Anzahl der teilnehmenden Schulen sowie der Qualität der Umsetzung.

1,25 Euro für Seife und Zahnbürste

In Laos übernahm das Bildungsministerium Ende 2011 zusammen mit dem Gesundheitsministerium den „Fit for School“-Ansatz und stellte zunächst für 22 Modellschulen ein kleines Budget zur Verfügung, etwa zum Bau oder zur Sanierung von Waschgelegenheiten durch die Schulgemeinde. Begonnen wurde im Großraum der Hauptstadt Vientiane. Im nächsten Schritt wurde das Programm strategisch auf je eine Schule der 18 Provinzen ausgeweitet. Innerhalb von gut sieben Jahren haben sich in Laos fast 30 Prozent der insgesamt rund 8.700 staatlichen Grundschulen angeschlossen. Ziel ist es, „Fit for School“ in den Schulentwicklungsplan zu integrieren und damit die schulische Wasser- und Sanitärsituation zu verbessern sowie das Hygieneverhalten landesweit in den Grundschulalltag einzubauen.

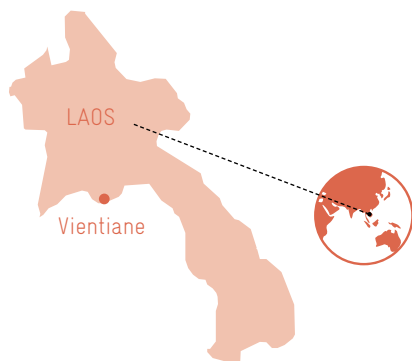
„Zunächst waren die Leute vom Land skeptisch. Sie sorgten sich, dass es eine Idee der Städter sei, die viel koste“, erinnert sich Bouachanh Chansom. Doch die Erfahrungen in den Modellschulen zeigten, dass mit wenigen Mitteln viel für die Gesundheit der Kin-

Sauber: Ihr neues Wissen teilen die Jungen und Mädchen mit ihren Familien. Und Eltern erleben, wie mit wenig Aufwand viel für die Gesundheit ihrer Kinder erreicht werden kann.

LAOS

Hauptstadt: Vientiane / **Einwohner:** 7,1 Millionen /
Bruttoinlandsprodukt pro Kopf: 2.460 US-Dollar /
Wirtschaftswachstum: 6,5 Prozent / **Rang im Human Development Index:** 139 (von 189)

Quelle: Weltbank 2018



„Fit for School“ startete auf den Philippinen. In Partnerschaft mit dem Zentrum für Erziehungsinnovation und Technologie der südostasiatischen Bildungsminister (SEAMEO INNOTECH) wurde das Programm ausgeweitet – aufgrund der Nachfrage.

Kontakt: Alexander Winkscha,
alexander.winkscha@giz.de

DAS PROJEKT IN ZAHLEN

14,9 Millionen Kinder

besuchen Schulen, die in Indonesien, Kambodscha, Laos und auf den Philippinen vom „Fit for School“-Programm erreicht werden.

39.600 Schulen

beteiligen sich an nationalen Initiativen zur Verbesserung von Wasser-, Sanitärversorgung und Hygiene (WASH) in Bildungseinrichtungen.



der erreicht werden kann. Das habe überzeugt. „Gebaut wird mit Material, das vor Ort verfügbar ist“, erklärt sie. In besonders armen Gegenden ohne Wasserleitungen, etwa an der Grenze zu Myanmar oder Vietnam, errichteten Dorfbewohner aus Bambusstangen Halterungen für Plastikflaschen. Dort wird Wasser eingefüllt und die Kinder drehen die Flaschen um 180 Grad, wenn sie die Hände mit Seife waschen. „Tippy Tap“ heißt dieses simple System. Für Seife, Zahnbürsten und -pasta müssen die Familien pro Kind und Jahr etwa 12.000 laotische Kip, rund 1,25 Euro, aufbringen. „Die meisten schaffen das, und dort, wo die Menschen besonders arm sind, zahlt es die Schule“, sagt die ausgebildete Kinderärztin Chansom.

Die laotische Regierung will den „Fit for School“-Ansatz nun auch in der vorschulischen Bildung für jüngere Kinder verankern. Chino besucht den privaten Vanhuisa-Kindergarten in Vientiane. Hier wird bereits mit den Jüngsten richtiges Händewaschen und Zähneputzen geübt. Vertreter*innen anderer Einrichtungen sind schon vorbeigekommen und haben sich nach den Erfahrungen erkundigt. Das Bewusstsein ändert sich, meint Direktorin Khewavanh Manivong: „Diese Zeit ist so prägend. Verhaltensweisen, die sie hier lernen, behalten die Jungen und Mädchen ihr ganzes Leben lang.“ Gerade haben die Zwei- bis Sechsjährigen ihr Lied vom Hände-



„Diese Zeit ist so prägend. Verhaltensweisen, die sie hier lernen, behalten die Jungen und Mädchen ihr ganzes Leben lang.“

KHEWAVANH MANIVONG, Direktorin des Vanhuisa-Kindergartens



Mehr über das „Fit for School“-Programm im Video auf der akzente-Website: akzente.giz.de

waschen gesungen und dazu getanzt. Eine Trockenübung, die die Schritte des richtigen Händewaschens spielerisch trainiert. Dann geht es an die vom Hausmeister gebaute Wasserleitung. In die blau gestrichenen Röhren sind Löcher gebohrt, aus denen das Wasser plätschert, wenn der Haupthahn aufgedreht wird. Die Kinder seifen sich die Hände ein und lachen über die Gäste an diesem Tag. Wer sich traut, bespritzt die Besucher und freut sich über das Wasserspiel.

Schwere Karies bei neun von zehn Kindern

Nach dem Mittagessen werden zudem Zahnbürsten verteilt. Auch für viele Kinder in dieser Einrichtung war Zahnpflege nicht selbstverständlich, berichtet Direktorin Manivong. Weil sich aber gerade in den Städten die Ernährungsgewohnheiten geändert haben und Kinder sehr viel Süßes essen, führt das zu schwerer Karies. Neun von zehn laotischen Grundschüler*innen leiden daran, im Durchschnitt hat jeder Erstklässler sieben zerstörte Zähne im Mund. 70 Prozent aller Kinder haben kariesbedingte Infektionen. Viele Jungen und Mädchen leiden an Zahnschmerzen, was ihre Konzentration erheblich beeinflusst. Zahnärztliche Versorgung gibt es jedoch nur in größeren Städten und ist für die meisten Menschen unerschwinglich.

Durch regelmäßiges Putzen mit Fluoridzahnpaste kann die Mundgesundheit deutlich verbessert werden: Eine wissenschaftliche Studie hat gezeigt, dass Kinder im „Fit for School“-Programm in Laos 38 Prozent weniger Karies entwickeln als Kinder in Kontrollschulen.

Im Mund von Chinos Schwester blitzen erst vier Zähne. Doch der große Bruder achtet darauf, dass sie und alle, die noch kommen werden, gesund bleiben. Und damit nicht genug: „Chino erinnert auch mich immer ans Zähneputzen“, sagte Mutter Lee, die das Händewaschen-Ritual mit ihren Kindern mitmacht. Sie hat sich daran gewöhnt, dass alles mit Gesang und Tanz etwas länger dauert. Nur ihr Mann, erzählt sie lachend, wolle abends partout noch nicht mitsingen und tanzen. —



BRIGITTE SPITZ ist freie Journalistin. Sie war langjährige leitende Außenpolitik-Redakteurin der Frankfurter Rundschau mit Schwerpunkt Asien. Nach Laos begleitete sie ihr Sohn Nelson (14), der dort auch gleich das richtige Händewaschen trainierte und mit den Jungen und Mädchen viel Spaß hatte.

NEUER ANSTRICH

In Libanons ärmsten Vierteln mangelt es Einheimischen wie Flüchtlingen oft an Fachkompetenz für Jobs. Damit mehr Menschen bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt bekommen, hat die GIZ mit Partnern kompakte Qualifizierungen angeboten. Mit Erfolg, wie diese vier Stimmen zeigen.

TEXT UND FOTOS OLIVIA CUTHBERT





„Ich werde diese Ausbildung nutzen, wenn ich nach Syrien zurückgehe und Arbeit suche.“

HALA ACHRAFI (51) ist aus Syrien geflüchtet und hat an der Berufsschule in der libanesischen Stadt Choueifat eine Qualifizierung als Innenraummalerin abgeschlossen.

In Syrien hatte ich Kunst studiert. Für mich ist jede Art des Malens eine Möglichkeit, kreativ zu werden. Es geht nicht nur darum, Farbe an eine Wand zu streichen. Man braucht ein künstlerisches Händchen ebenso wie das technische Know-how zum Mischen und Abmessen des Materials. Der Kurs hat mir großen Spaß gemacht. Ich wünschte, er würde länger dauern als einen Monat. Dann könnte ich noch mehr lernen. Ich mache auch Schmuck und Blattgolddekorationen auf Möbeln. Das ist sehr feine Arbeit und für mich kein Problem. Ich bin bereit, alles zu lernen, was irgendwie mit Kunst zu tun hat – besonders gern lerne ich ausgefallene Fertigkeiten, die nicht alle anderen können. Das gibt mir Selbstvertrauen und macht mich stolz. Durch die Ausbildung habe ich nützliche Einblicke bekommen und neue Techniken erlernt – etwa wie man die perfekte Konsistenz von Farbe hinbekommt. Das war sehr interessant. Ich war fest entschlossen, meinen Abschluss zu machen, und habe es auch geschafft. Ich werde diese Ausbildung nutzen, wenn ich nach Syrien zurückgehe und Arbeit suche. Ich hoffe, dass sie mir in Zukunft hilft. In der Zwischenzeit streiche ich die Häuser meiner Familie oder von Freunden, die mich darum bitten. Einige Frauen, die ich kenne, haben sich ebenfalls für das Training angemeldet. Eine Frau macht den Kurs zusammen mit ihrem Mann. Ich ermutige sie alle, sich anzumelden, damit wir in Zukunft vielleicht als Gruppe zusammenarbeiten können.“ —



„Die Ausbildung bringt mich meinem Traum näher.“

FAYZAL GHAZI (23) ist Libanese und hat in der Stadt Tripoli erfolgreich ein Berufstraining absolviert.

„Ich dachte zuerst, ich bekomme Geld, wenn ich mich für den Kurs anmelde. Stattdessen bekam ich Wissen. Das ist viel besser. Früher habe ich Gelegenheitsjobs auf dem Bau gemacht, aber das war eine unregelmäßige Arbeit. Dann hörte ich von Freunden von der Qualifizierung und dachte mir, in Ordnung, ich versuche es einfach. Für mich hat sich das in dreifacher Hinsicht gelohnt. Zunächst bekommt man nach dem Abschluss ein Werkzeugset. Außerdem lernt man das Gewerbe besser kennen und kann durch die praktische Arbeit in einem Betrieb Erfahrungen sammeln. Der Chef meiner Praktikumsfirma erklärte mir, wie man einen Pinsel richtig hält und mit verschiedenen Farben umgeht. Das habe ich vorher falsch gemacht. Weil ich jetzt weiß, wie es richtig geht, habe ich größeres Selbstvertrauen in das Ergebnis meiner Arbeit. Während der Ausbildung und dem anschließenden Praktikum war es für mich eine großartige Erfahrung, mich weiterzuentwickeln und etwas Produktives mit meiner Zeit zu machen. Ich hatte das Gefühl, dass ich auf etwas hinarbeite. Seit der Abschlussprüfung nehme ich mein Zeugnis mit zu Vorstellungsgesprächen. Wenn ich mich früher beworben habe, warfen mich Firmen oft vor die Tür. Aber jetzt hoffe ich auf bessere Arbeit. Ich bin 23 und würde gerne eine Familie gründen und ein Haus mieten, aber dafür muss ich mehr verdienen. Die Ausbildung macht es einfacher und das bringt mich meinem Traum näher. Viele junge Leute in meinem Viertel sind in einer schwierigen Lage. Arbeit zu finden, gibt mir ein gutes Gefühl, und ich kann Abstand zwischen mich und dieses Umfeld bringen. Ich hoffe, ich kann jetzt ein neues Leben beginnen.“ —



„Ich empfinde es als Pflicht, die nächste Generation auszubilden.“

MOHAMAD EL DANNAWI (33) gehört die Baufirma Wazir Contracting in der libanesischen Stadt Tripoli.

„Bisher haben drei Projektteilnehmer bei mir in der Firma den praktischen Teil ihrer Ausbildung gemacht. Auch nachdem sie fertig sind, bleibe ich weiter ein Mentor für sie. Viele hatten vorher nicht die Chance, eine gute Schulbildung zu erhalten. Ihnen praktische Fertigkeiten beizubringen, kann daher sehr viel bewirken. Erst während des Praktikums verstehen sie bestimmte Sachen wirklich: wie man Werkzeuge richtig benutzt oder wie man mit verschiedenen Materialien arbeitet. Der praktische Teil der Ausbildung ist sehr wichtig. Vieles lässt sich nicht im Klassenzimmer büffeln. Man braucht die praktische Erfahrung, um wichtige Kniffe zu lernen, etwa wie viel Wasser man einem bestimmten Produkt beimischen muss oder wie man verschiedene Schichten trennt. Ich habe fast 20 Jahre Erfahrung und mache immer noch eine Schulung, wenn ein neues Produkt auf den Markt kommt! Malerarbeit kann man in vier Schritte aufteilen. Der letzte, der Deckanstrich, ist der wichtigste Teil, weil das der Kunde sieht. Man braucht viel Geduld für diese Arbeit – gute Malerarbeit ist Qualitätsarbeit und ich brauche echte Profis, die sich darauf verstehen. Natürlich kann ich einen Schreiner finden, der nebenher auch noch malert. Aber ich brauche wirklich qualifizierte Arbeitskräfte, die die Grundlagen kennen und denen es wichtig ist, wie das Ergebnis aussieht. Ich empfinde es als meine Pflicht, der nächsten Generation handwerkliches Können beizubringen, damit sie professionelle Arbeit finden kann. Wenn alle sich als Mentoren verstehen würden, könnten wir gemeinsam zum Vorankommen der gesamten Gemeinschaft beitragen.“ —



„Unsere Zertifizierung stärkt das Vertrauen in die Standards.“

TAYMA AWAISS (28) prüft die Absolventen der Berufsqualifizierung im Libanon am Ende des Kurses.

„Den Teilnehmer*innen dieses Programms liegt viel an der Arbeit und sie wollen die Prüfung bestehen. Das ist mir aufgefallen – sie scheinen sehr engagiert zu sein und ernst zu nehmen, was sie tun. Als Erstes schaue ich nach den Sicherheitsbestimmungen: ob sie Overalls tragen und feste Schuhe. Dann überprüfe ich alles, was auf meiner Checkliste steht: Ist der Arbeitsplatz gut vorbereitet, wurden zum Beispiel die Wände geglättet und Nägel entfernt? Wichtig ist auch, dass die Farbe gut gemischt und der Arbeitsbereich nach dem Streichen sauber hinterlassen wird. Im Libanon sind es die Sicherheitsregeln, die am häufigsten ignoriert werden – in unserer Kultur herrscht eher die Vorstellung, dass wir Schutzkleidung vernachlässigen können. Aber die Lage bessert sich. Eine Regierungsverordnung aus dem Jahr 2012 hat dazu beigetragen, die Sicherheitsbestimmungen auf Baustellen zu standardisieren. Das hat generell die Idee gefördert, dass wir höhere Arbeitsstandards brauchen. Wenn Bauunternehmen junge Leute finden, die bereit sind, Qualitätsarbeit zu leisten, werden sie sie einstellen. Deshalb werden diese Absolvent*innen wahrscheinlich zu jenen gehören, die wir in der Zukunft auf den Baustellen sehen werden. Und wir hoffen, einen insgesamt höheren Qualitätsstandard zu erreichen. Arbeitgeber vertrauen dem Namen unseres unabhängigen Prüfdienstes. Das APAVE-Zertifikat soll Menschen helfen, Arbeit zu finden und besser bezahlt zu werden. Es gibt heute mehr Firmen als früher, die bereit sind, ein bisschen mehr Geld für perfekte Arbeit zu bezahlen. Und das Zertifikat stärkt das Vertrauen, dass die damit Ausgezeichneten diesen Standard bieten.“ —

BERUFSBILDUNG, NEU GEDACHT

„Qudra“ ist Arabisch für „Leistungsfähigkeit“. Das gleichnamige Programm im Auftrag des BMZ und der EU zielt auf die Verbesserung der Lebensverhältnisse von Flüchtlingen und aufnehmenden Gemeinden. Rund 1,5 Millionen Menschen sind aus Syrien in den Libanon geflohen. Das Land hat mit hoher **Jugendarbeitslosigkeit** zu kämpfen. Um die Jobaussichten für Flüchtlinge und Einheimische zu verbessern, hat die GIZ im Libanon in Zusammenarbeit mit dem Bildungsministerium Trainingsmaßnahmen im Bausektor angeboten. Dazu wurden mit dem **EU-Projekt ProVTE** beispielhafte Pläne für die berufliche Grundausbildung erstellt, die landesweit vorbildlich sind. Obwohl der Bedarf vorhanden ist, waren bisher **kürzere Berufsausbildungsmodulare** im libanesischen System ungewöhnlich. Ein solches Angebot erleichtert die Qualifizierung für Leute, die nicht die Zeit oder das Geld für eine lange Ausbildung haben. Zudem wurde der Zugang für Flüchtlinge ermöglicht. Das **neue Curriculum** ist modular aufgebaut und wird landesweit angeboten. Damit haben junge Leute bessere Chancen, Arbeit zu finden. Und der **Ruf der beruflichen Fachausbildung** wird verbessert. –

Kontakt: info@qudra-programme.org

LIBANON

Hauptstadt: Beirut / Einwohner: 5,8 Millionen /
Bruttoinlandsprodukt pro Kopf: 7.690 US-Dollar (1) /
Wirtschaftswachstum: 0,2 Prozent (2) / Rang im
Human Development Index: 80 (von 189)

Quelle: (1, 2) Weltbank 2018



Zu folgenden Nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) der Vereinten Nationen trägt das Vorhaben bei:



DIGITALTIPPS

der Redaktion

Zeit für Veränderung

DOKU „A Plastic Ocean“ zeigt eindrucksvoll und bedrückend den Zustand unserer Meere. Vier Jahre filmte Regisseur Craig Leeson auf der ganzen Welt, um ein neues Bewusstsein dafür zu schaffen, dass der sorglose Umgang mit Plastik fatale Folgen hat. Der Film erschien 2016 und gilt als entscheidender Anstoß für das weltweite Nachdenken über einen anderen Umgang mit Plastik. —



Mit dem Radl da

WEBSITE Wieweit radfreundliche Städte die Zukunft unserer Mobilität verändern können, präsentiert die Bicycle Architecture Biennale. Damit wollen die Macher ihre Mission vorantreiben, dass 50 Prozent aller Fahrten in Städten bis 2030 mit dem Fahrrad absolviert werden. — bycs.org/bab

We are Family

REPORT Was macht Familien heute aus? Dieser Frage widmet sich der von UN Women herausgegebene Bericht „Progress of the world’s women 2019–2020: Families in a changing world“. Er präsentiert dazu bewegende Geschichten von Frauen unterschiedlicher Nationen und widmet sich Themen wie Familienrecht, Beschäftigung, unbezahlte Pflegearbeit, Gewalt gegen Frauen sowie Familien und Migration. —

progress.unwomen.org

Für Besserwisser

QUIZ Welcher Aktionstyp bist du? Mit dem SDG-Quiz können sich Jugendliche spielerisch den globalen Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) nähern. Neben der schnellen Selbstanalyse erfahren Teilnehmerinnen und Teilnehmer viel Wissenswertes zur Agenda 2030. Außerdem gibt es Ideen dazu, wie man die SDGs für persönliches Engagement nutzen kann. Eine gute Inspiration – für jedes Alter. —

www.klimaquiz.de/sdg_startseite

Tägliches Brot

FOTOS Gregg Segal schafft es auf witzige und farbenfrohe Art, ein ernstes Thema anzusprechen: Übergewicht bei Kindern. Für sein Projekt „Daily Bread“ bat er Mädchen und Jungen aus aller Welt, eine Woche lang aufzuschreiben, was sie essen. Danach fotografierte er sie mit den Gerichten. Damit möchte er zeigen, wie die Globalisierung die Beziehung zu Nahrung verändert, denn Gewohnheiten aus der Kindheit prägen unser Essverhalten ein Leben lang. —

greggsegal.com/P-Projects/Daily-Bread



LITERATUR

aus aller Welt



DAS SCHNECKENHAUS

Mit den Augen eines Dokumentarfilmers: Wie sein Erzähler hat Khalifa 13 Jahre unsagbarer Qual im „Wüstengefängnis“ überstanden. Sein Roman legt so erschütternd wie bestechend Zeugnis seiner Erfahrungen ab. Brillant und unerträglich, Dokument und Anklageschrift zugleich. Fundamental und wichtig – Weltliteratur. — *Ulrich Noller, Kulturjournalist*

Mustafa Khalifa, Syrien.
Aus dem Arabischen von Larissa Bender.
Weidle, 312 Seiten

EMPFOHLEN VON LITPROM
Litprom – Literaturen der Welt hat die Rezensionen für akzente bereitgestellt. Sie sind der Bestenliste „Weltempfänger“ von Litprom entnommen.
www.litprom.de



AUS DEM SCHATTEN

Ein Kind beobachtet, wie ein Schmetterling ins Öl fällt, die Anti-Drogeneinheit besetzt den Stadtteil Rocinha in Rio de Janeiro. In autobiografisch geprägten Geschichten wird vom Alltag der Ärmeren Brasiliens erzählt. Angenehm lakonisch, offen, klar – die neue Stimme einer rebellischen Jugend. — *Andreas Fanizadeh, Literaturredakteur*

Geovani Martins, Brasilien.
Aus dem Portugiesischen von Nicolai von Schweder-Schreiner.
Suhrkamp, 125 Seiten



WAS ES BEDEUTET, WENN EIN MANN AUS DEM HIMMEL FÄLLT

Diese junge Autorin beherrscht alle Register. Sie erzählt von immer gültigen Themen wie Liebe und Heimat auf erfrischend neue Art. Schauplatz ist Nigeria, USA oder irgendwas dazwischen. Gleißend hell und klar, zornig und zärtlich. Global literature at its best. — *Anita Djafari, Geschäftsleiterin Litprom*

Lesley Nneka Arimah, Nigeria/USA.
Aus dem Englischen von Zoë Beck.
CulturBooks, 200 Seiten



DER GUTE SOHN

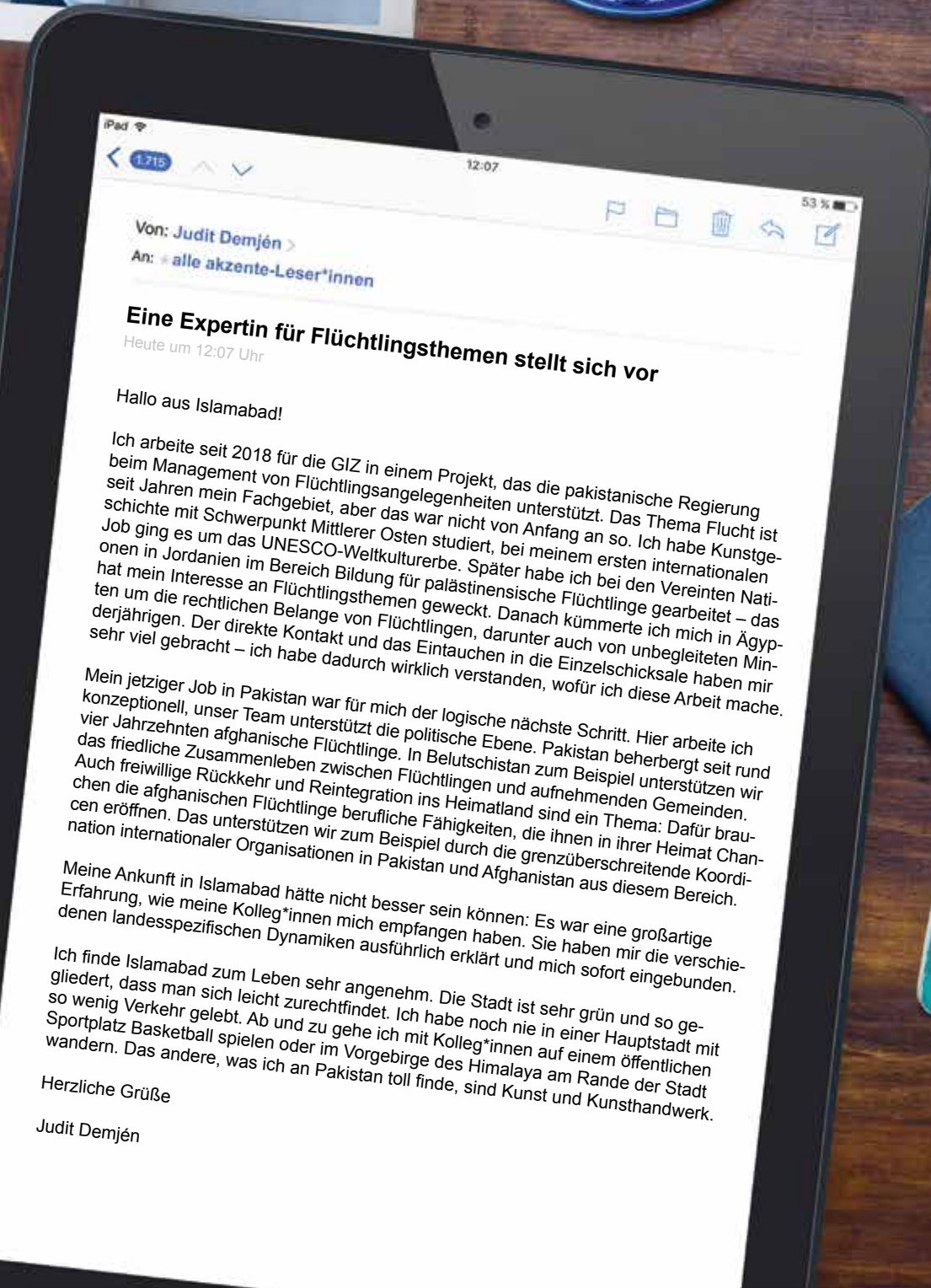
Was macht einen Menschen zum Psychopathen? Wie entsteht das Böse? Welchen Anteil hat die Familie, was ist Veranlagung? „Der gute Sohn“ ist ein Psychothriller, der sich diesen Grundsatzzfragen stellt, spannend und radikal. Jeong Yu-jeong ist Südkoreas literarischer Superstar, der Roman zeigt, warum. — *Insa Wilke, Literaturkritikerin*

Jeong Yu-jeong, Südkorea.
Aus dem Koreanischen von Kyong-Hae Flügel.
Unionsverlag, 320 Seiten

Vorgestellt



Die GIZ sucht
regelmäßig Expertinnen
und Experten für
Projekteinsätze.
Besuchen Sie uns im
GIZ-Stellenmarkt:
www.giz.de/jobs.



NACHGEHALTEN

Ein Blick zurück auf ein Projekt und seine Wirkung



Projekt: Anpassung an den Klimawandel im Tschadseebecken /
Auftraggeber: Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung (BMZ) / **Laufzeit:** 2013–2018

DAMALS

Circa **38 Millionen Menschen** leben im Tschadseebecken, größtenteils in armen ländlichen Haushalten. Es ist wirtschaftlich wie ökologisch wichtig für die Anrainerstaaten Tschad, Nigeria, Niger, Kamerun, Zentralafrikanische Republik und Libyen. Der See bildet mit seinen Zuflüssen ein **bedeutendes Wasserreservoir** in der zentralen Sahelzone. Die Fläche des Tschadsees hat zwischen 1960 und 2000 um etwa 90 Prozent abgenommen. Laut Umweltprogramm der Vereinten Nationen gehen **50 Prozent des Rückgangs** auf Auswirkungen des Klimawandels zurück. Ausbleibender Regen führt zu Ertragsausfällen, Starkregen verursacht Überschwemmungen und erodiert die Felder. Dies führt zu **Ernährungsunsicherheit**, sozialen Spannungen, vergrößert die Armut und treibt Menschen zur Flucht. Die Tschadseebeckenkommission (CBLT) berät ihre Mitgliedsländer zum **Umgang mit den Auswirkungen des Klimawandels**, unterstützt durch die GIZ im Auftrag des BMZ.

HEUTE

Durch das Projekt haben sich **450 Akteure** der Region mit der CBLT vernetzt – Vertreter*innen aus der Landwirtschaft, Zivilgesellschaft sowie Berater*innen staatlicher Stellen. In einer **50.000 km² großen Pilotzone** wurden traditionelle und moderne Anpassungspraktiken getestet und ausgewertet: zum Beispiel dürreresistente Getreide- und Bohnensorten mit kürzerer Anbauzeit. Die Erträge konnten durch verbesserte Sorten, Anbaumethoden und Anpassung an die veränderte Regenzeit durchschnittlich **mehr als verdoppelt** werden. Außerdem führte die zusätzliche Zucht von Honig- und Wassermelonen zu größerer Vielfalt. Die durch das Projekt unterstützten Haushalte erhielten 2018 im Schnitt **420 Euro zusätzliches Einkommen** aus dem Verkauf von Honigmelonen und **960 Euro** aus dem Verkauf von Wassermelonen. Erfolgreiche Praktiken der Pilotzone wurden allen Mitgliedsländern zur Verfügung gestellt.

<https://mia.giz.de/qlink/ID=246058000> (Englisch)

IMPRESSUM

Herausgeberin: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft
Bonn und Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40, 53113 Bonn,
T +49 228 44 60-0, F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5, 65760 Eschborn,
T +49 61 96 79-0, F +49 61 96 79-11 15

E-Mail: akzente@giz.de
Internet: akzente.giz.de

Sabine Tonscheidt,
Leiterin Unternehmenskommunikation (GIZ)

Verantwortlich: Ute Schaeffer, Leiterin Medien- und Öffentlichkeitsarbeit und Pressesprecherin (GIZ)

Redaktion und Gestaltung:
GIZ: Nicole Annette Müller (Leitung)
FAZIT Communication GmbH: Sabrina Pfost
(Projektleitung), Friederike Bauer, Judith Reker, Brigitte Spitz, Oliver Hick-Schulz (Art Direktion, Bild),
Martin Gorka (Infografik), Corinna Potthoff (Bild)
Lektorat: textschrittmacher
Produktion/Lithografie: FAZIT Communication GmbH

URL-Verweise:
Für Inhalte externer Seiten, auf die hier verwiesen wird, ist stets der jeweilige Anbieter verantwortlich. Die GIZ distanziert sich ausdrücklich von diesen Inhalten.

Kartenmaterial: GIZ/Ira Olaleye
Die kartografischen Darstellungen dienen nur dem informativen Zweck und beinhalten keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. Die GIZ übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen.

Die GIZ ist für den Inhalt der vorliegenden Publikation verantwortlich. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Herausgeberin wieder.

Titelbild und S. 16: Dario Pignatelli/Polaris/laif
Alle nicht gekennzeichneten Bilder: GIZ

Redaktionsschluss: August 2019
Erscheinungsweise: viermal jährlich
Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: September 2019

Druck: Druckerei Lokay e.K., Reinheim
Papier: Arctic Volume, FSC-Standard

ISSN: 0945-4497

Sie können akzente unentgeltlich als gedrucktes Heft oder PDF abonnieren, indem Sie uns Ihre E-Mail- bzw. Postadresse mitteilen unter: akzente-vertrieb@giz.de. Auf diesem Weg können Sie das Heft auch abbestellen.

akzente legt Wert auf sprachliche Gleichbehandlung. In dieser Ausgabe experimentieren wir mit unterschiedlichen Formen: Wir nutzen neutrale Bezeichnungen, die männliche und weibliche Form nebeneinander sowie den Gender-Star, um auch das dritte Geschlecht einzuschließen.

akzente wurde für seine journalistische Qualität und die Gestaltung mehrfach ausgezeichnet, zuletzt 2018 mit dem Best of Content Marketing Award in Silber in den Kategorien Crossmedia und Website.



Abfall [ˈapˌfal] ist die summarische Bezeichnung für Gegenstände, Stoffe, Rückstände oder Reste, deren sich der Besitzer entledigen will. Der häufig sinnverwandte Begriff Müll wurde ursprünglich für Kehricht und trockene Abfälle verwandt. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz unterscheidet nach Abfällen zur Verwertung und Abfällen zur Beseitigung (jene, die nicht verwertet werden können).

Quelle: umweltdatenbank.de

Als weltweit tätiger Dienstleister der internationalen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung und internationalen Bildungsarbeit entwickelt die GIZ mit ihren Partnern wirksame Lösungen, die Menschen Perspektiven bieten und ihre Lebensbedingungen dauerhaft verbessern. Als gemeinnütziges Bundesunternehmen unterstützt sie die Bundesregierung und viele weitere öffentliche und private Auftraggeber in unterschiedlichen Themenfeldern – von der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung über Energie und Umweltthemen bis hin zur Förderung von Frieden und Sicherheit.

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH