



Schwerpunkt

Sanitäre Grundversorgung

2008 ist das Internationale Jahr der Sanitären Grundversorgung. Was sich zunächst ungewöhnlich anhört, hat einen ernsten Hintergrund. Denn rund 2,6 Milliarden Menschen leben ohne menschenwürdige sanitäre Einrichtungen. Sie haben keinen Zugang zu sauberem Wasser und einer Toilette. Es ist dringend nötig, dieses oft unpopuläre Thema zur Sprache zu bringen und Abhilfe zu schaffen.

Lesen Sie dazu in diesem Magazin:

- ▶ Der Bruch mit einem Tabu-Thema
- ▶ Toilette bedeutet Würde
- ▶ Fäkalien und Abwasser sind Wertstoffe
- ▶ Viktoriasee: Verschmutzung gefährdet Anwohner und Umwelt
- ▶ Burkina Faso: Hoffnungsvolle Ansätze in der sanitären Versorgung

Weitere Themen:

Kambodscha



Die etwas andere Art der Krankenversicherung

Katastrophenvorsorge



Indonesien: Kinder trainieren Verhalten bei Erdbeben

Bildung



Guatemala: Radio als Brücke zwischen den Kulturen

Umweltmanagement



Abfallbeseitigung will gelernt sein

Indien



Verbessertes Saatgut könnte Mangelernährung lindern

Erneuerbare Energie



Sauberes Licht für Mensch und Regenwald

Empfehlenswerte Links:

- ▶ BMZ-Newsletter Januar 2008
- ▶ Germanwatch: Klimagipfel in Bali 2007
- ▶ Weltkarten zur demographischen Entwicklung
- ▶ mitmischen.de - Das Jugendportal des Deutschen Bundestages zu Afrika
- ▶ Gesetzliche Neuregelungen zum 1. Januar 2008

Lesetipps:

- ▶ Stockkolm Water Front: Sanitation Special (PDF)
- ▶ Wie lassen sich erneuerbare Energien in Entwicklungsländern stärker nutzen?
- ▶ UNICEF-Jahresbericht "Zur Situation der Kinder in der Welt 2008"



Foto: Visum / Bennett
Toilette in einem Township in Südafrika

Der Bruch mit einem Tabu-Thema

Nicht einmal 150 Jahre ist es her, dass die Abwasserentsorgung in den meisten deutschen Städten den Rinnstein entlang lief. Abwässer gelangten so ungefiltert in Flüsse und Seen oder versickerten im Erdboden und verschmutzten das Grundwasser – von der Geruchsbelästigung ganz zu schweigen. Seuchen wie Cholera und Typhus rafften viele Menschenleben dahin.

Mit der Einführung von Kanalisationen am Ende des 19. Jahrhunderts verbesserte sich die Lebenssituation in den Städten allmählich. Zunächst war aus der Stadtverschmutzung eine Flussverschmutzung geworden. Dann wurden zum Schutz der Gewässerqualität Kläranlagen entwickelt und von Generation zu Generation verbessert. Mancher wird sich auch heute noch an das Plumpsklo hinterm Haus erinnern. Heute nehmen wir sauberes Wasser und moderne sanitäre Anlagen als ganz selbstverständlich hin.

Kein Zugang zu menschenwürdigen sanitären Einrichtungen

In vielen armen Ländern können die Menschen von unseren hygienischen Lebensumständen nur träumen - geschweige denn von einer einigermaßen menschenwürdigen Toilette. Die Verrichtung der Notdurft und der Weg der Abwässer vollzieht sich dort oft unter kaum vorstellbaren Zuständen. Das bedeutet: offene Latrinen, Eimer, schlecht geführte Gemeinschaftstoiletten oder die "Buschtoilette".

Es ist daher nicht verwunderlich, dass viele Trinkwasserbrunnen und Gewässer mit Cholerabakterien verseucht sind. In den Slums von Nairobi beispielsweise können Passanten sogar Gefahr laufen, von einer "fliegenden Toilette" getroffen zu werden: Die Notdurft wird in eine Plastiktüte verrichtet und zur Entsorgung soweit wie möglich fortgeschleudert.

Rund 2,6 Milliarden Menschen haben nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation WHO noch keinen Zugang zu menschenwürdigen sanitären Einrichtungen. Das ist mehr als ein Drittel der Weltbevölkerung.

Über die Hälfte der Betroffenen (1,5 Milliarden) leben in Süd- und Ostasien. Latrinen mit offenen Gruben bestimmen gerade in ländlichen Gebieten das "Entsorgungsbild". Siedlungshygiene und nachhaltiges Abwassermanagement sind aber von entscheidender Bedeutung für die Entwicklung der Gesellschaft und für die Umwelt. Hohe Krankheitsraten und Kindersterblichkeit wirken sich für die Volkswirtschaften hemmend aus.

2008 ist das VN-Jahr der sanitären Grundversorgung

Trotz sichtbarer Verbesserungen in den Bereichen Siedlungshygiene und Abwassermanagement bleiben die Fortschritte in zahlreichen Ländern deutlich hinter den Erwartungen zurück. In Sub-Sahara-Afrika ist die Anzahl der Menschen ohne Zugang zu menschenwürdigen sanitären Einrichtungen aufgrund des schnellen Bevölkerungswachstums sogar gestiegen. Setzt sich der Trend fort, wird das Millenniumsentwicklungsziel zur Sanitärversorgung weit verfehlt werden.



Foto: picture-alliance/ dpa

Die Vereinten Nationen haben im Jahr 2000 acht Entwicklungsziele (UN Millennium Development Goals) verabschiedet, um die Armut bis 2015 weltweit zu halbieren. Ein wichtiger Baustein dabei ist auch die Verfügbarkeit von sanitären Einrichtungen. Zwei Indikatoren im Ziel Sieben sehen vor, auch den Anteil der Menschen, die keinen Zugang zu sauberem Wasser und einer angemessenen Sanitärversorgung haben, zu halbieren. Von diesem Erfolg werden gleich mehrere Entwicklungsziele berührt. Es gilt hierbei, nicht nur ein unpopuläres Tabu-Thema zu brechen, sondern auch ein Bewusstsein für richtiges hygienisches Verhalten zu vermitteln.

2008 wurde von den Vereinten Nationen deshalb zum Internationalen Jahr der Sanitärversorgung (International Year of Sanitation), kurz IYS) ausgerufen. Ziel ist es, die internationale Aufmerksamkeit verstärkt auf die Themen Abwassermanagement und Siedlungshygiene zu richten. Denn: Nur mit verstärkten und gemeinsamen Anstrengungen kann es gelingen, das siebente Millenniumsziel zu erreichen.

Ansätze deutscher Entwicklungszusammenarbeit

Deutschland gehört weltweit zu den führenden Nationen im Wassermanagement, dessen Erfahrung und Know-how weltweit gefragt sind. Das spiegelt sich auch in der Entwicklungszusammenarbeit wider. Wasser- und Abwasser gehören seit über 30 Jahren zu den wichtigsten Arbeitsfeldern. Gemessen an der bilateralen Fördersumme von rund 350 Millionen Euro pro Jahr ist der Wasser- und Abwasserbereich der zweitgrößte Investitionsbereich der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Die laufenden Vorhaben erreichen mit einem Volumen von mehr als fünf Milliarden Euro viele Millionen Menschen.

Unsere sanitären Errungenschaften auf arme Länder zu übertragen, ist jedoch nicht ganz einfach. So wird von den Entwicklungsexperten auch die Frage geprüft: Sind die bei uns etablierten Systeme wirklich die richtige Lösung für Partnerländer der Entwicklungszusammenarbeit? Was ist mit Ländern, die unter extremem Wassermangel leiden?

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit steht für nachhaltige ressourcenschonende und zielgruppenorientierte Ansätze und fördert nicht nur bewährte konventionelle Systeme. Zunehmend kommen immer mehr innovative Ansätze zur Anwendung.



Foto: GTZ
Ein ecosan-System-Toilettenblock in Indien

So setzt sich das Bundesentwicklungsministerium (BMZ) mit dem Sektorvorhaben "ecosan" dafür ein, verstärkt ökologisch nachhaltige Kreislaufansätze zu fördern. Urin und Fäkalien sollen nicht mehr als Abfall, sondern als nährstoffreicher Humus für die Landwirtschaft betrachtet werden. Wo es sinnvoll und möglich ist, werden sie aufbereitet und als wertvolles Düngematerial wiederverwertet.

Auch die Erzeugung erneuerbarer Energien durch Biogasanlagen ist ein vielversprechender Ansatz, dessen Verbreitung unterstützt wird. Gleiches gilt für die Nutzung von Abwasser für die Bewässerung nachwachsender Rohstoffe.

Unterstützung und Beratung von vielen Seiten

Bei den Durchführungsorganisationen werden für die finanzielle Seite die KfW Entwicklungsbank und für die Beratung die Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) beauftragt. Aber auch Akteure wie die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe oder der Deutsche Entwicklungsdienst werden herangezogen. Diese und andere Akteure leisten im Auftrag der Bundesregierung oder in eigener Regie wertvolle Entwicklungsarbeit.

So hilft beispielsweise die KfW Entwicklungsbank dabei, den größten Binnensee Afrikas, den Viktoriasee, vor der Verseuchung mit Abwässern zu schützen. Die GTZ führt unter anderen das Vorhaben ecosan im Auftrag des BMZ durch.

Zudem unterstützt die Bundesregierung das internationale "SuSanA"-Netzwerk ("Sustainable Sanitation Alliance"). Ziel ist die weltweite Verbreitung von nachhaltigen Sanitärsystemen im Internationalen Jahr der Sanitärversorgung und darüber hinaus.

Kontext

[International Year of Sanitation 2008 \(englisch\)](#)

[Millenniumsentwicklungsziele](#)

[Der Wassersektor in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit \(PDF\)](#)

[United Nations Secretary General's Advisory Board on Water and Sanitation \(englisch\)](#)

[UN-Water \(englisch\)](#)

[World Toilet Summit 2007 \(englisch\)](#)



Foto: Panos Pictures / Visum
Projekt: Indiens Frauen übernehmen
Verantwortung für Sanitäreinrichtungen

Toilette bedeutet Würde

Herzlich willkommen im Internationalen Jahr der sanitären Grundversorgung! Das klingt für viele im ersten Moment albern. Ist es aber nicht. Im Gegenteil: Es ist sehr ernst. Denn täglich sterben 5.000 Kinder an den Folgen fehlender sanitärer Grundversorgung und leicht vermeidbarer Krankheiten, die durch verschmutztes Trinkwasser und mangelnde Hygiene entstehen.

Obwohl dieser Mangelzustand mehr Menschenleben fordert als bewaffnete Konflikte, hört man in den Medien wenig darüber. Es ist hierzulande fast keinem bekannt, dass 42 Prozent der Weltbevölkerung (2,6 Milliarden Menschen) keinen Zugang zu einer Toilette haben.

Das Thema auf den Punkt bringen

Die wenigsten können sich diese menschenunwürdige Situation überhaupt vorstellen. Wie wäre es, auf Dauer in einem eng besiedelten Stadtviertel ohne Toiletten zu leben – wenn Tausende von Menschen in Gassen, auf Bahngleisen oder hinter Büschen scheißen? Verzeihen Sie den direkten herben Ausdruck. Aber: Er bringt die Problematik auf den Punkt.

2008 ist ein Jahr, das im Zeichen von Fäkalien steht. Man könnte sich zieren und statt "scheißen" lieber "defäkieren" schreiben. Aber dann wissen die meisten leider nicht, wovon man redet. Man könnte wohl auch "zur Toilette gehen" sagen – aber das wäre ja in dem vorherigen Absatz alles andere als zutreffend. Man findet ohne Verniedlichungen oder Sprichwörter einfach kein passendes Verb. Dass das Thema mit einem starken Tabu behaftet ist, zeigt sich sogar in unserem Sprachgebrauch.

Kein Wunder also, dass das Ziel der Vereinten Nationen, den Anteil der Menschheit ohne sanitäre Grundversorgung bis 2015 zu halbieren, weit verfehlt wird. Jedenfalls, wenn es bei den jetzigen Fortschritten bleibt. Politischer und zivilgesellschaftlicher Wille werden offensichtlich durch das "Toilettentabu" gehemmt.

Die Spendenbereitschaft für den Bau von Toiletten und Abwasserbehandlung ist in der Bevölkerung fast nicht existent. Auch entwicklungspolitisch engagierte Unternehmen oder Berühmtheiten bevorzugen in der Regel den Einsatz ihrer Mittel in Schul- oder Brunnenbauprojekten. Politiker in den ärmsten Ländern der Welt tun sich schwer, ein "schmutziges Thema" wie Toiletten in ihren Wahlkampf aufzunehmen.

Ein Jahr, das überfällig war



Foto: GTO / T. Panzerbieter
Sri Lanka: Ein Gerüst nennt sich Toilette

Um die Problematik zu verdeutlichen, empfahl 2006 ein Beratungsgremium des UN-Generalsekretärs für Wasser- und Abwasserfragen, ein Internationales Jahr der sanitären Grundversorgung auszurufen. Die Vollversammlung der Vereinten Nationen nahm diesen Vorschlag an und deklarierte 2008 zum "International Year of Sanitation" (IYS 2008). Dieses Jahr soll dem Thema endlich zu einer gebührenden Plattform verhelfen und die unzureichende Entwicklung in diesem Sektor verstärken und beschleunigen.

Die German Toilet Organization (GTO) klingt beim ersten Hören des Namens ähnlich verrückt wie das Sanitärjahr. Der gemeinnützige Verein mit Sitz in Berlin setzt sich jedoch mit vollem Engagement für eine weltweite Verbesserung der sanitären Missstände ein. In Projekten vor Ort unterstützt die GTO andere Organisationen mit soziologischem und technischem Fachwissen.

Zusammen mit Partnern der Sustainable Sanitation Alliance fördern sie vor allem den Einsatz von nachhaltigen Systemen. Zur Alliance gehören beispielsweise: die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, die Bremer Arbeitsgemeinschaft für Überseeforschung und Entwicklung oder die World Toilet Organization.

Abwasser als Ressource begreifen



Foto: GTZ
Offener Abwasserkanal mit Schwarzwasser

Abwasser sollte als Ressource und nicht als Abfall oder Problem gehandhabt werden. Menschliche Ausscheidungen bergen mit den richtigen technischen Systemen ein riesiges Potenzial. So zur Düngemittelproduktion, dem Erzeugen von nachhaltigen Energien oder zum Wassersparen und Ressourcenschutz. Die Toilette wird hiermit zum Wirtschaftsfaktor – vielleicht sogar zum Zünder für wirtschaftliche Entwicklung in weiten Teilen der Welt.

Gleichzeitig ist die GTO jedoch auch in Deutschland aktiv. Sie ist davon überzeugt: Die Tabuisierung des Themas und unsere eigene Geringschätzung der Toilette sind ausschlaggebend für den schleppenden Fortschritt der weltweiten Sanitärversorgung. Mit einem Lächeln will die GTO das unbeliebte Thema der Gesellschaft näher bringen. Indem die Probleme offen angesprochen werden, soll sich auch hier die Lage verbessern.

Wir leben in einer Gesellschaft mit hohem Lebensstandard. Dennoch nehmen wir ein Absenken der Lebensqualität beim Betreten einer öffentlichen Toilette in Kauf. Sanitäre Grundversorgung ist auch bei uns ein vernachlässigtes Thema: Frauen müssen oftmals längere Wartezeiten ertragen. Und Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen finden nur schwer eine ihren Ansprüchen gerechte Toilette.

Aktionen zum Wachrütteln

Es ist viel zu still um das "stille Örtchen". Uns darf es nicht egal sein, ob ein Mensch am anderen Ende der Welt seinem "Grundbedürfnis" in Würde nachkommen kann. Auch in unserer Gesellschaft kann man sich für bessere sanitäre Verhältnisse einsetzen, zum Beispiel für Kinder. Die Mutter oder der Vater, der sich dafür einsetzt, ist morgen vielleicht auch bereit, mit einer Spende für ein Toilettenprojekt Entwicklungshilfe zu leisten.

Im IYS 2008 hat die GTO einen starken Partner zur Seite. Unterstützt von UN Water, einem Zusammenschluss der größten UN Organisationen, entwirft die GTO eine weltweite Öffentlichkeits- und Lobbykampagne mit diversen Komponenten. So zum Beispiel Ausstellungen und Schul-Wettbewerbe.



Foto: GTO / T. Panzerbieter
Aufklärungskampagne soll Tabuthema brechen

Einen Teil der Kampagne bildet die bereits erfolgreich im In- und Ausland durchgeführte Aktion "Sanitation is Dignity" (Toilette bedeutet Würde). Farbige Installationen regen die Besucherinnen und Besucher der Wanderausstellung zum Nachdenken an und fordern sie auf, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen. Zu sehen sind lebensgroße Figuren, die sich halb hinter schützenden Objekten verstecken, um ihr "Geschäft" zu verrichten - hinter Blumenkübeln, Taschen oder Schirmen. Aufschriften wie "Where would you hide?" (Wo würden Sie sich verstecken, wenn Sie keine Toilette hätten?) machen neugierig. Erst bei näherem Hinsehen erkennt man den Ernst des Themas - 2,6 Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu ausreichenden Sanitäreinrichtungen.

Ein zweiter Schwerpunkt der Kampagne sind Schulkomponenten. Denn in der jungen Generation kann ein Tabu am leichtesten durchbrochen werden.

Die Kampagne für das IYS 2008 soll möglichst vielen Partnern zur Verfügung gestellt werden. Ziel ist, das Thema in Industrienationen und Entwicklungsländern auf die Titelseite zu bringen.

Die GTO begrüßt es, wenn sich Firmen, Privatpersonen und interessierte Organisationen, für das Thema einsetzen und helfen wollen. Bei der Verbesserung von sanitären Verhältnissen auf unserem Planeten helfen wir nicht nur den Menschen, sondern auch unserer bedrängten Umwelt. Still ist es um das "Stille Örtchen" schon viel zu lange gewesen.

(Autor: Thilo Panzerbieter, German Toilet Organisation (GTO), Berlin)

Kontext

German Toilet Organization
World Toilet Organization (englisch)
Human Development Report 2006 (englisch)
United Nations Secretary General's Advisory Board on Water and Sanitation (englisch)
Bremer Arbeitsgemeinschaft für Überseeforschung (BORDA) (deutsch/englisch)



Foto: gtz/J.Heeb
Fehlende Sanitäranlagen gefährden besonders Kinder

Fäkalien und Abwasser sind Wertstoffe

Rund 40 Prozent der Weltbevölkerung haben keinen Zugang zu menschenwürdigen Sanitäranlagen. Täglich sterben 5.000 Menschen, die meisten davon Kinder, an den Folgen fehlender oder schlechter sanitärer Grundversorgung. Circa 90 Prozent der Abwässer weltweit gelangen ungeklärt oder nicht ausreichend gereinigt in die Gewässer.

Diese Fakten haben die Vereinten Nationen dazu bewogen, das Jahr 2008 zum Internationalen Jahr der Sanitären Grundversorgung auszurufen. Ziel ist es zum einen, das "Toiletten-Tabu" zu durchbrechen. Zum anderen gilt es, sich für nachhaltige Sanitärlösungen stark zu machen.

Dafür haben sich mehr als 60 internationale Organisationen zu einer "Sustainable Sanitation Alliance" (SuSanA) zusammengeschlossen. Darunter sind auch viele Institutionen der Entwicklungszusammenarbeit (EZ), Forschungseinrichtungen und UN-Organisationen. Anstoß des Zusammenschlusses war eine Initiative der deutschen und schwedischen EZ.

Wiedergewinnen, aufbereiten, verwerten

SuSanA fordert dazu auf, nachhaltige und an die lokalen Gegebenheiten angepasste Sanitärsysteme zu verbreiten. Zu diesen zählen unter anderem Abwassermanagement- und Sanitärkonzepte auf Basis der Kreislaufwirtschaft (ecosan).

Die Wiederverwertung von Abwasser und Fäkalien ist nachhaltiger und wirtschaftlicher als deren Einleitung in die Oberflächengewässer. Auf diesem Grundgedanken beruhen ökologische Abwasserkonzepte. International werden diese Konzepte auch als "ecological sanitation" oder kurz "**ecosan**" bezeichnet.

Das indische ecosan-Netzwerk



Foto: GTZ
Akzeptanz erzeugen: Es geht nicht ohne Aufklärung

Zur Verbreitung von nachhaltigen, am Kreislaufwirtschaftsgedanken orientierten Sanitärkonzepten führt die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) das ecosan-Sektorvorhaben durch. Auch in Indien werden hierzu eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt. Tätig ist die GTZ dabei im Auftrag des Bundesentwicklungsministeriums (BMZ).

Um den ecosan-Ansatz in Wirtschaft und Gesellschaft zu verankern, entstand im Jahr 2004 das indische ecosan-

Netzwerk für innovative Sanitärlösungen. Mit der Indian Water Works Association zum Beispiel gehört auch der größte Verband Indischer Wasseringenieure und Wasserwerke zu diesem Netzwerk.

Im Rahmen einer Partnerschaft mit der Privatwirtschaft wurde im Jahr 2006 im indischen Pune die "ecosan Service Foundation" gegründet. Sie bietet Dienstleistungen rund um Planung, Bau und Betrieb von ecosan-Projekten an. Zudem ist sie intensiv mit der Aus- und Weiterbildung von Fachleuten für den innovativen Ansatz beschäftigt.

Zusammen mit diesen Partnern unterstützt das ecosan-Vorhaben das Indische Ministerium für Ländliche Entwicklung dabei, Strategien für die landesweite Verbreitung von ecosan-Konzepten auszuarbeiten. So werden zum Beispiel im Auftrag des Ministeriums Weiterbildungsmaßnahmen für die Leiter der in Indien sehr erfolgreichen "Total Sanitation Campaign" durchgeführt.

Chance für Ausgegrenzte

Ein weiterer wichtiger Partner im indischen ecosan-Netzwerk ist der "Navsarjan Trust". Er hat sich der Verbesserung der Lebensbedingungen der Dalits (der so genannten "Unberührbaren") verschrieben.

Diese Initiative will die unwürdigen Arbeitsbedingungen vieler rechtloser Dalits verbessern. Meist ungeschützt, nur mit einfachen Bastkörben ausgerüstet, mussten sie Latrinen leeren, reinigen und deren Inhalte aus den Dörfern und Städten schaffen. Im ecosan-Ansatz sieht der "Navsarjan Trust" eine gute Chance, die Situation dieser meist sehr armen Bevölkerungsgruppe zu verbessern. Diese technischen Innovationen wirken sich nicht nur positiv auf die Hygienesituation aus. Auch die Würde, die Arbeitsbedingungen und letztendlich der soziale Status der Dalits können so verbessert werden.

Der Trust arbeitet in über 1.000 Dörfern im Bundestaat Gujarat. Zusammen mit dem ecosan-Vorhaben werden kreislauforientierte Konzepte an verschiedenen Grundschulen und in seinem zentralen Berufsbildungszentrum verwirklicht.

Die Einführung eines ökologischen Sanitärsystems hilft nicht nur, Wasser zu sparen. Genauso geht es darum, gebrauchtes Wasser wiederzunutzen und den behandelten Urin und die Fäkalien hygienisch sicher zu verwerten. Für die Schulen hat dies deshalb einen besonders hohen Stellenwert, da sie in Wassermangelgebieten liegen und Wasser daher teuer und kostbar ist.

Für die Grundschule wurde ein spezielles Sanitärgebäude entworfen. Darin befinden sich neben Duschen und Waschmöglichkeiten acht ökologische Toiletten und vier wasserlose Urinale.

Die Urin-Trenn-Trocknungs-Toilette



Foto: GTZ
Stolz auf ihr Sanitärmodell: die indischen
"Jugend forscht"-Preisträger

Im indischen Ahmedabad haben die Schulkinder einer dieser Schulen für ein von ihnen gebautes Modell den "Jugend forscht"-Preis der Stadt erhalten. Das Modell zeigt die "Urin-Trenn-Trocknungs-Toilette".

Diese Toiletten sind so geformt, dass Urin und Fäkalien jeweils getrennt voneinander gesammelt werden und keine Wasserspülung verwendet wird. Unter den Toiletten befindet sich eine Kammer, in der die Fäkalien aufgefangen, getrocknet und hygienisiert werden. Hierfür und um eine Geruchsentwicklung zu verhindern, wird die Kammer mit einem über das Dach geführten Rohr entlüftet und je eine kleine Schaufel Asche, Kalk oder Reisspelzen auf die frischen Fäkalien gestreut.

Nach einem Jahr sind die Fäkalien im trockenen Klima Gujarats in hygienisch unbedenkliches, nährstoffreiches Material umgewandelt. Dieses ist nun hervorragend geeignet, die Fruchtbarkeit der kargen Böden der Region zu verbessern.

Der getrennt gesammelte Urin wird ebenfalls verwertet. Laut Richtlinien der Weltgesundheitsorganisation WHO

genügt hier eine Lagerung von wenigen Wochen in einem geschlossenen Behälter zur Abtötung eventuell vorhandener Krankheitserreger. Dann kann er als Dünger oder mit Wasser vermischt zur Bewässerung genutzt werden.

Schüler werden zu ecosan-Fachleuten

Grauwasserrecycling und Urinseparationstoiletten sind, zusammen mit Membran-, Biogas- und Vakuumtechnologie, Beispiele für die zahlreichen Technikkomponenten, aus denen umfassend nachhaltige Sanitärsysteme zusammengesetzt werden können. Wichtig ist dabei nicht die gewählte Technologievariante, sondern das Ergebnis für Mensch und Umwelt.

Auch das Wasser von Duschen und Waschbecken trägt nach entsprechender Behandlung zur Bewässerung von Schulgarten und Grünanlagen bei. Durch die Auseinandersetzung mit Hygienebedingungen, Wassermanagement und dem Potenzial von Kreislaufwirtschaftsprojekten sind die Schüler zu regelrechten ecosan-Experten geworden. Experten, wie sie Indien in Zukunft zahlreich brauchen wird.

(Autoren: Arne Panesar, Christine Werner, Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, GTZ , ecosan-Programm, Eschborn)

Kontext

GTZ- ecosan-Programm

GTZ: ecosan - Ecological Sanitation (englisch)

GTZ: The Sustainable Sanitation Alliance (SuSanA) (englisch)

Verband indischer Wasseringenieure: Indian Water Work Association (englisch)

Die Kastenlosen in Indien (Misereor)



Foto: Panos Pictures / VISUM
Viktoriasee: Bedrohtes Süßwasserreservoir und
Bioreservat

Viktoriasee: Verschmutzung gefährdet Anwohner und Umwelt

Als größtes Binnengewässer Afrikas hat der Viktoriasee für seine Anrainerstaaten Tansania, Kenia und Uganda besondere Bedeutung. Er ist Süßwasserreservoir, ein einzigartiges Bioreservat und stellt die Grundlage für Fischerei, Handel und den Tourismus dar. Der Schutz des Viktoriasees und seiner Anwohner ist ein anschauliches Beispiel dafür, wie unterschiedliche Maßnahmen für eine nachhaltige Verbesserung von Gesundheit, Umwelt und wirtschaftlicher Lage zusammenwirken.

Bei allen 66 laufenden Vorhaben der KfW Entwicklungsbank im Wassersektor in Subsahara-Afrika spielt die Verbesserung von Hygiene und Abwasserentsorgung eine wichtige Rolle. Bei 23 Vorhaben wird direkt in Sanitäreinrichtungen und Abwasserentsorgung investiert. Mit rund 77 Millionen Euro der Bundesregierung soll so das Leben von rund drei Millionen Menschen deutlich verbessert werden.

Zwei dieser Investitionsvorhaben unterstützen Uganda und Tansania bei dem Schutz des Viktoriasees. Die KfW Entwicklungsbank arbeitet bei diesen beiden Projekten eng mit anderen Entwicklungsinstitutionen und den Projektpartnern vor Ort zusammen.

See und Mensch in Gefahr

In den schnell wachsenden Städten am Rande des Viktoriasees ist die Siedlungshygiene noch sehr unzureichend. Dies begünstigt Krankheiten wie Durchfall oder Cholera. In den drei Staaten Uganda, Tansania und Kenia sterben nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation 17 von 1.000 Kindern unter fünf Jahren an Durchfallerkrankungen.

In den Städten werden die vorhandenen Latrinen selten geleert. Der Überlauf der Gruben und das Waschwasser gelangen über Regenwassergräben oder Bäche in den Viktoriasee. Das Abwasser aus den großen Städten und Gemeinden gefährdet so das Ökosystem des Sees und die Wasserversorgung von Millionen von Menschen gleichermaßen. Bestehende Kanalnetze reichen nicht aus und werden schlecht gewartet. Ein zu erwarteter Bevölkerungszuwachs der kommenden Jahre verschärft die Lage.

Siedlungshygiene und Wassermanagement verbessern

Deutschland finanziert über die KfW Entwicklungsbank die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung in Kampala, der Hauptstadt Ugandas (1,3 Millionen Einwohner), sowie in Mwanza (Tansania, 450.000 Einwohner). An beiden Standorten sollen lokal angepasste technische Lösungen und leistungsfähige Institutionen die Siedlungshygiene nachhaltig verbessern. Die Vorhaben sind in landesspezifische Gesamtkonzepte zur Unterstützung des Wassersektors eingebettet.

Kampala, die Hauptstadt Ugandas, ist die größte geschlossene Siedlung am Ufer des Sees. Ihre zentrale Abwasserkanalisation erreichte zu Projektbeginn nur einen sehr kleinen Teil der Bevölkerung und war in schlechtem Zustand. Die Ärmsten in Kampala, die keinen Zugang zu sanitären Einrichtungen haben, nutzen Plastiktüten, die so genannten "flying toilets". Das betrifft rund sechs Prozent der Bevölkerung. Die meisten Einwohner (70 Prozent) nutzen Latrinen, und nur ein kleiner Teil (18 Prozent) hat Wassertoiletten mit Klärgruben.

Das mit den ugandischen Partnern entwickelte Gesamtkonzept setzt auf eine Verbesserung und Wiederinstandsetzung zentraler Anlagen im Stadtzentrum und dezentrale Lösungen in Stadtrandgebieten.

Die Abwasserkomponente wird von der KfW Entwicklungsbank mit einem Zuschuss von sechs Millionen Euro und von der Europäischen Union mit sieben Millionen Euro unterstützt. Eine weitere Ausbauphase ist in Zusammenarbeit mit der Afrikanischen Entwicklungsbank (AfDB) mit dem Ziel der Kofinanzierung in Vorbereitung.

Abwassergebühren finanzieren Dienstleistungen für alle

Zu Sicherung der laufenden Kosten hat das ugandische Wasser- und Abwasserunternehmen (NWSC) Abwassergebühren eingeführt. Sie werden mit den Gebühren für Trinkwasser erhoben. Mit diesen Einnahmen sollen nicht nur die Betriebskosten der zentralen Abwasserentsorgung gedeckt werden. Davon werden auch kleine lokale Unternehmen mit der Leerung der Latrinen beauftragt.

Der Schlamm aus den Latrinen wird mit dem Abwasser in der zentralen Kläranlage behandelt. Mehrere Annahmepunkte im Kanalnetz erlauben kurze Transportwege. Eine Sensibilisierung der Bevölkerung soll das allgemeine Hygienebewusstsein und das Wissen über die Bedeutung der natürlichen Ressourcen stärken.

Filterfunktion der Natur bewahren

Durch das Vorhaben gelangt ein größerer Teil des Abwassers und der Fäkalien Kampalas zu der zentralen Kläranlage und wird dort besser als bisher gereinigt. Dadurch reduzieren sich die Verschmutzung des Viktoriasees und die Gesundheitsrisiken im Wohnumfeld gerade der ärmeren Bevölkerung erheblich.

Darüber hinaus wird die ursprüngliche Filterfunktion des Pflanzengürtels am Rande des Viktoriasees wieder hergestellt. Somit können die Wasserressourcen des Sees nachhaltig genutzt werden. Der Schutz des Viktoriasees hängt in Zukunft aber auch von der Durchsetzung der gesetzlichen Umweltstandards bei Gewerbe- und Industriebetrieben ab.

Gesamtkonzept mit Beteiligung der Bevölkerung erarbeitet

Mit einem ähnlichen Ansatz wie in Kampala wird auch in der tansanischen Stadt Mwanza verfahren. Sie ist die zweitgrößte Stadt am See. Auch hier war das Abwasserentsorgungssystem marode und deckte nur zehn Prozent des Stadtgebietes ab. Auch hier lief stark belastetes Abwasser der Industrie ungeklärt in den See. Bei Gesamtkosten von 10 Millionen Euro setzt die KfW Entwicklungsbank rund 2,4 Millionen Euro ein. Neben einem Eigenbeitrag von Tansania hat die Europäische Union die restliche Finanzierung übernommen.

Beide Projekte tragen dazu bei, dass der Viktoriasee und dessen einmalige Fauna und Flora besser geschützt werden. Für die Menschen bleibt der Viktoriasee so als Wirtschaftsraum erhalten und kann bei weiterem Schutz auch künftigen Generationen langfristige Entwicklungschancen bieten.

(Autorin: Verena Pfeiffer, KfW-Entwicklungsbank, Frankfurt/Main)

Kontext

KfW Entwicklungsbank

e.velop Nr. 40: Mit der Sonne den Viktoriasee schützen

Global Nature Fund: Viktoriasee - bedrohter See des Jahres 2005

BMZ: Grenzüberschreitende Wasserkooperation (PDF)

BMZ: Sektorkonzept Wasser (PDF)

Partner für ein starkes Afrika - Zusammenarbeit im Bereich Wasser (PDF)



Foto: Panos Pictures / Visum
Aufklärung über Hygiene schafft Verständnis für
saubere Toiletten

Burkina Faso: Hoffnungsvolle Ansätze in der sanitären Versorgung

Burkina Fasos Hauptstadt Ouagadougou hat ehrgeizige Pläne. Im Internationalen Jahr der sanitären Grundversorgung 2008 signalisiert die westafrikanische Millionenstadt: Sie geht daran, die in diesem Bereich bestehenden erheblichen Defizite abzubauen.

"Auch wenn sie viel Geld kostet, ist eine sanitäre Grundversorgung Pflicht und keineswegs Luxus", betont Arba Jules Ouédraogo in einem Gespräch mit der Nachrichtenagentur IPS. Er ist Direktor der nationalen Wasser- und Sanitärbehörde (ONEA). "Wie können wir glauben, dass unsere Städte tatsächlich entwickelt sind, wenn man dort oft vergeblich nach einer öffentlichen Toilette suchen muss?"

Eine Toilette für Marktbesucher in Pissy

Zumindest auf dem großen Markt der Stadtrandsiedlung Pissy, die zum Verwaltungsdistrikt Boulmiougou gehört, findet man neuerdings ein fest installiertes stilles Örtchen. Über dessen Sauberkeit wacht Issaka Ilboudo. "Wir sind froh, dass die alte, bei Regengüssen ständig überschwemmte Latrine geschlossen wurde. Hier ist alles ordentlich und sauber", so der Toilettenmann. Er kassiert von jedem Benutzer der sanitären Örtlichkeit umgerechnet zwischen zwei und fünf US-Cent.

Auch auf anderen Marktplätzen von Oudadougou gebe es inzwischen reguläre Toiletten, berichtet Oumar Ilboudo, ein Ingenieur, der für die Müllabfuhr in Boulmiougou arbeitet. "Es war nicht zu übersehen, dass viele Menschen auf den Märkten und anderen öffentlichen Plätzen im Schutz von Marktständen und Läden ihre Notdurft verrichteten. Wir hoffen, mit dem Angebot an öffentlichen Toiletten die Benutzer dazu zu bringen, auch zu Hause für bessere hygienische Verhältnisse zu sorgen."

Sanierung kostet circa 20 Millionen Dollar

In Ouagadougou haben sich die Verantwortlichen bislang kaum um Abfallentsorgung und Abwassermanagement gekümmert. Die neuen öffentlichen Toiletten sind Teil einer Initiative. Sie soll die sanitäre Grundversorgung verbessern, damit Abwasser, Müll und Fäkalien nicht länger das Grundwasser verseuchen. Auch die Anlage von Ablaufkanälen für das Regenwasser gehört zu dem städtischen Sanierungsprojekt, dessen Kosten auf rund 19,5 Millionen Dollar geschätzt werden.

"Beim Ausbau unserer urbanen Infrastrukturen erhielten Trinkwasserversorgung, Telefondienste und der Ausbau der Hauptstraßen Vorrang. Wir hatten die Notwendigkeit übersehen, dass die Arbeitsstätten und Wohnungen, die sich hier ansiedeln sollten, auch Abfälle und Hausmüll produzieren. Das alles muss natürlich ordentlich entsorgt werden", räumt ONEA-Chef Ouédraogo ein.

Sanitäre Bewusstseinsbildung notwendig

"Häufig steht die sanitäre Grundversorgung am Ende eines Bauprojektes. Es ist wie beim Hausbau: An eine Toilette denkt man oft zuletzt. Und das selbstgebaute Provisorium, das dann entsteht, genügt keinem hygienischen Standard. Schwere Gesundheits- und Umweltprobleme sind die Folge", kritisierte der Experte.

Um Abhilfe zu schaffen und die Bürger von der Notwendigkeit eingebauter Toiletten zu überzeugen, informiert die Stadtverwaltung im Stadthaus von Boulmiougou derzeit die Öffentlichkeit. Eine Fachausstellung zeigt, was man für den Bau einer Toilette benötigt. Nach Angaben von Oumar Ilboudo kommen täglich rund 20 Besucher hierher.

Wie viele Städter sich allerdings eine eingebaute Standardtoilette leisten können, die umgerechnet rund 2.000

Dollar kostet, ist jedoch fraglich. Burkina Faso gehört zu den ärmsten Ländern der Welt. Nach Angaben des jüngsten Berichts zur menschlichen Entwicklung haben 71,8 Prozent der 13 Millionen Burkiner täglich weniger als zwei Dollar zum Leben. Der Bericht wird vom Entwicklungsprogramm (UNDP) der Vereinten Nationen veröffentlicht.

Straßenausbau schafft neue sanitäre Probleme

Weil die einfachen Latrinen am Wegrand ersatzlos dem Straßenausbau zum Opfer gefallen sind, versuchen die Behörden im Rahmen eines Pilotprojektes eine andere Lösung. Sie wollen die Bewohner der rasch und planlos wachsenden Stadtrandsiedlungen dazu bringen, sich mit tragbaren Toiletten zum Stückpreis von 1.700 Dollar zu versorgen.

Gerade in den Stadtvierteln am Stadtrand müsse mehr für Sauberkeit getan werden, betont der zuständige Beamte Mahamoudou Cissé. Die hier lebenden Menschen seien arm und durch verschmutztes und verseuchtes Wasser besonders gefährdet. Dazu meinte Ouédraogo: "In bestimmten, sich rasch ausdehnenden Teilen der Stadt ohne koordinierte oder geplante sanitäre Grundversorgung gibt es Probleme."

Zurzeit versuche Ouagadougou, acht Millionen Dollar zusammenzubringen, um die Siedlungen am Stadtrand über Leitungen an das städtische Abwassersystem anzubinden, erklärt Arzouma Zombré. Er leitet die für Infrastruktur und Transport zuständige städtische Behörde.

Nur jeder 10. Haushalt im Land hat eine akzeptable Toilette

Zudem habe die Stadt zur besseren Wasserversorgung bereits 120 Zapfstellen eingerichtet, die meisten im Siedlungsbezirk Pissy, berichtet Zombré. Man wolle die Menschen davon abbringen, eigenmächtig Brunnen zu bohren und die Löcher später als Latrinen zu benutzen, erläutert er. "Wir sehen unsere Fehler ein, denn wir haben Siedlungsgebiete ausgewiesen und nicht berücksichtigt, dass der Staat es ablehnt, hier für Abfallentsorgung und Sanitärsysteme zu sorgen."

Die Regierung von Burkina Faso hat sich verpflichtet, in Ouagadougou 59 Prozent der Haushalte an die städtische Abwasserentsorgung anzuschließen. Nach Angaben der nationalen Wasserbehörde sind nur zehn Prozent der Haushalte im Land mit akzeptablen Toiletten ausgestattet. Außerhalb der beiden Großstädte Ouagadougou und Bobo-Dioulasso sind es lediglich zwei Prozent.

(Autor: Brahima Ouédraogo, IPS-Korrespondent in Burkina Faso, Übersetzung: Grit Moskau-Porsch, Inter Press Service, IPS, Berlin/Bonn)



Foto: Malteser International
Stolz präsentieren die Frauen ihre
Versichertenkarten

Kambodscha: Die etwas andere Art der Krankenversicherung

Fast 30 Jahre Schreckensherrschaft und Bürgerkrieg haben ihre Spuren hinterlassen im Königreich Kambodscha. Erst 1999 kehrten viele Flüchtlinge aus den thailändischen Flüchtlingslagern in ihre Heimat zurück. Das Land ist verwüstet und von Landminen übersät, Gesundheitsstrukturen gibt es keine.

Heute ist Kambodscha eines der ärmsten Länder Südostasiens. 36 Prozent der Bevölkerung leben von weniger als einem Dollar pro Tag. Die Provinz Oddar Meanchey im Nordwesten Kambodschas, an der Grenze zu Thailand, gehört zu den am wenigsten entwickelten Regionen. Seit der Rückkehr der Flüchtlinge arbeitet Malteser International hier zusammen mit den Dorfgemeinden und lokalen Partnern an der Verbesserung der Gesundheitssituation.

Öffentliche Gesundheitsstrukturen - unterentwickelt und zu teuer

"Krankheiten wie Lungenentzündung, Durchfall oder Malaria führen hier oft zum Tod, gerade bei Kindern. Die Sterblichkeitsrate bei Kindern unter fünf Jahren liegt bei 110 Todesfällen pro 1.000 Lebendgeburten", berichtet Sandra Harlaß, Programmkoordinatorin von Malteser International in Kambodscha. "Die Menschen hier haben wenig Vertrauen in die öffentlichen Gesundheitsstrukturen. Sie können sich die Behandlungskosten im Gesundheitszentrum oder Krankenhaus meistens nicht leisten."

Daher haben die Malteser im Jahr 2005 zusammen mit der 'Cambodian Health and Human Rights Alliance' (CHHRA) begonnen, ein gemeindebasiertes Krankenversicherungssystem aufzubauen. Dies soll die Menschen in den entlegenen Dörfern der Region dazu ermutigen, im Krankheitsfall ein Gesundheitszentrum aufzusuchen. Gleichzeitig schützt es sie vor hohen Kosten.

Gemeindebasierte Krankenversicherung – wie sie funktioniert

Je nach Größe der Familie und Leistungspaket liegt die Jahresprämie für die Krankenversicherung zwischen 5,00 und 7,50 US-Dollar. Der Betrag wird zu 100 Prozent von Malteser International und CHHRA aufgestockt. Das ist für einen Europäer nicht viel, aber für die Menschen in Oddar Meanchey eine Menge Geld. Die meisten zahlen direkt nach der Reisernte, da dies die einzige Zeit im Jahr ist, in der sie etwas Bargeld zur Verfügung haben.



Foto: Malteser International
Sandra Harlaß bei einem Treffen mit dem
Versicherungskomitee

In jedem Dorf, in dem eine solche gemeindebasierte Krankenversicherung eingeführt wird, wird ein Dorfkomitee gewählt. Das Komitee kümmert sich um alle Versicherungsangelegenheiten, zieht die Beiträge ein und verwaltet sie. Außerdem stellt es für jedes Mitglied eine Versicherungskarte aus, mit der die vereinbarten Leistungen kostenlos in Anspruch genommen werden können. Das Versicherungspaket ist von Dorf zu Dorf etwas

unterschiedlich, je nach den Prioritäten der Dorfbewohner.

Behandlungen im Gesundheitszentrum, ausgewählte Behandlungen im Krankenhaus, finanzielle Leistungen im Todesfall sowie materielle Zuwendungen im Falle eines Hausbrandes sind immer abgedeckt. Am Monatsende stellt das Gesundheitszentrum die entstandenen Behandlungskosten in Rechnung, und das Dorfkomitee bezahlt diese aus den Beiträgen der Krankenversicherung.

Aufklären und überzeugen

Viele Menschen in der Provinz Oddar Meanchey stehen dem System einer Krankenversicherung jedoch noch skeptisch gegenüber. "Es ist gar nicht so leicht, die Dorfbewohner von dem Konzept zu überzeugen. Sie fragen sich, warum sie jetzt eine Versicherungsprämie bezahlen sollen, um vielleicht erst in Zukunft medizinische Dienste in Anspruch zu nehmen. Die Idee einer Krankenversicherung ist für die Region ganz neu", hat Sandra Harlaß beobachtet. Und Pek Samith, Leiter des Versicherungskomitees in seinem Dorf Prasath Bey, erzählt: "Ich nehme meine Aufgabe sehr ernst und versuche, diejenigen, die noch nicht Mitglied sind, von den Vorteilen der Versicherung zu überzeugen."

Daher kommen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Malteser International und CHHRA regelmäßig zu den Treffen der Versicherungskomitees. Sie veranstalten Aufklärungskampagnen, um den Menschen die Idee näher zu bringen. "Das Projekt ist noch sehr jung, aber es wächst. Noch braucht es unsere Unterstützung. Langfristig wollen wir die Dorfbewohner jedoch in die Lage versetzen, die Versicherung in Eigenregie fortzuführen", erklärt Sandra Harlaß. Pek Samith stimmt zu: "Es ist wichtig, dass wir selber die Verantwortung tragen, damit das System auch langfristig ohne Hilfe von außen bestehen kann."

Erste Erfolge zu verzeichnen

"Mittlerweile sind bereits 1.386 Männer, Frauen und Kinder in sechs Dörfern versichert. Und die Anzahl der Konsultationen in den Gesundheitszentren steigt stetig. Immer mehr Mütter lassen ihre Kinder hier behandeln, immer mehr Frauen kommen mit ihrer Versichertenkarte zur Schwangerschaftsvor- und -nachsorge", so Harlaß.

Auch die Zahl der Geburten in den Gesundheitszentren wächst. Das ist besonders wichtig, da Kambodscha eine der höchsten Mutter-Kind-Sterblichkeitsraten weltweit hat. Eine versicherte Frau kann bei Komplikationen während der Schwangerschaft oder bei der Geburt kostenlos professionelle medizinische Hilfe in Anspruch nehmen. Und immer mehr Mütter nutzen diese Chance.

Sandra Harlaß freut sich über diesen Erfolg: "Das schenkt mir und allen meinen Kolleginnen und Kollegen hier die Hoffnung, dass sich die Gesundheitssituation der Menschen in Oddar Meanchey langfristig verbessern wird."

(Autorin: Miriam Fuß, Malteser International, Köln)

Kontext

Malteser International
e.velop Nr. 40 – Schwerpunkt Katastrophenvorsorge
GTZ: Katastrophenvorsorge
Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge
United Nations International Strategy for Disaster Reduction (englisch)



Foto: ASB / Sae Kani
Anschauliche Bilder zeigen, wie man sich
verhalten soll

Früh übt sich - richtiges Verhalten bei Erdbeben

Siti duckt sich mit ihrer Freundin Samira unter das Pult im Klassenzimmer. Kurze Zeit später kommen sie aus ihrem Unterschlupf hervor. Sie verlassen, ihre Schultaschen schützend über den Kopf gehalten, gemeinsam mit ihren Klassenkameraden die Schule.

Die Kinder in Yogyakarta auf der indonesischen Insel Java üben das richtige Verhalten bei Erdbeben. An 906 Schulen in der Region führt der Arbeiter-Samariter-Bund (ASB) seit Februar 2007 dieses Projekt durch.

Das schwere Erdbeben am 27. Mai 2006 auf Java hat nach offiziellen Angaben 5.736 Todesopfer gefordert. Über 70.000 Menschen wurden verletzt. Mehr als 500.000 Häuser waren komplett zerstört oder schwer beschädigt. 1,5 Millionen Menschen wurden obdachlos.

Zuerst verteilte der ASB Lebensmittel und andere Hilfsgüter an die Menschen, die alles verloren hatten. Dann unterstützte er den Bau von 24 erdbebensicheren Schulen, die Ende Dezember 2006 fertig gestellt wurden. Beim Bau der Schulen packten die Gemeinbewohner tatkräftig mit an, sodass sie jetzt wissen, wie erdbebensicher gebaut wird.

Nicht mehr hilflos sein



Foto: ASB / Sae Kani
Tische bieten Schutz

Wie Siti und Samira üben jetzt zahlreiche Kinder mit ihren Lehrerinnen und Lehrern immer mal wieder, wie sie sich bei Erdbeben am besten schützen können. Bunt illustrierte Tafeln helfen dem Lehrpersonal und zeigen auf, was man am besten tut, wenn die Erde bebt.

Zum Beispiel läuft man während eines Bebens nicht aus dem Gebäude, weil man sonst von herab fallenden Dachziegeln getroffen werden könnte. Besser ist es beispielsweise, unter einem Tisch Schutz zu suchen und nach dem Beben mit einem Kopfschutz wie einer Tasche das Gebäude zu verlassen. Praktische Übungen sind Teil des Programms.

Vorbilder kommen aus Japan

Die Lehrmaterialien, von denen 1.000 Sets gedruckt wurden, haben die Schülerinnen und Schülern bereits in der ersten Testphase begeistert aufgenommen. Erstellt nach japanischem Vorbild, passte eine ASB-Mitarbeiterin die Unterlagen an indonesische Verhältnisse an. In Japan werden alle Kinder bereits ab dem Kindergarten bis ins Oberschulalter im richtigen Verhalten bei Erdbeben geschult. In regelmäßigen Übungen wenden sie dann ihr Wissen an.

Erfahrene ASB-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter führten Schulungen mit insgesamt 1.812 Lehrerinnen und Lehrern durch. Diese gaben ihrerseits ihr Wissen an Kolleginnen und Kollegen weiter. Damit die Lehrerinnen und Lehrer den Kindern alle Fragen zum Thema Erdbeben beantworten können, wurde ein Geologiedozent der Universität Yogyakarta eingeladen. Er erläuterte unter anderem, wie Erdbeben entstehen.

Die regionalen Medien nutzen

Auch Eltern oder Nachbarn der Schülerinnen und Schüler werden informiert, wie sie sich und ihre Familien vor den Folgen eines Bebens schützen können. Der ASB produzierte informative Radiospots, zum Beispiel darüber wie Zement richtig verarbeitet wird, damit er nicht bröckelt. Ein weiteres Radioprojekt, das vom ASB und der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit mitfinanziert wird, ist im März dieses Jahres gestartet. Einmal in der Woche wird eine Stunde lang erklärt, was man über stabile Konstruktionen von Dächern oder erdbebensicheres Bauen wissen muss.

(Autorinnen: Edith Wallmeier und Dorothee Mennicken, Arbeiter-Samariter-Bund, Köln)

Kontext

Arbeiter-Samariter-Bund
e.velop Nr. 40 – Schwerpunkt Katastrophenvorsorge
GTZ: Katastrophenvorsorge
Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge
United Nations International Strategy for Disaster Reduction (englisch)



Foto: Christian Nusch
Auf Sendung: Bildung Gehör verschaffen

Radiostation für Kinder

Etwa 300 Kilometer nördlich von Guatemala-Stadt, in der einsamen Bergregion Alta Verapaz, liegt die Kirchengemeinde Santa María Cahabón. Ein Großteil ihrer Bewohner gehört zu den Q'eqchi-Maya, der indigenen Bevölkerung Guatemalas.

Bis vor wenigen Jahren lebten sie unberührt in ihrer eigenen, von klaren kulturellen Werten geprägten Welt. Es gab kein Schulsystem oder feste Straßen, kein elektrisches Licht, kein Telefon und Fernsehen.

Die Situation änderte sich erst allmählich mit dem Ende des 36-jährigen Bürgerkriegs und dem Friedensabkommen von 1996. Seitdem werden im ganzen Land Grundschulen errichtet. Befestigte Straßen und Stromleitungen führen inzwischen auch bis nach Santa María Cahabón.

Kluft zwischen den Kulturen

Doch die Errungenschaften der modernen Welt bringen radikale kulturelle Veränderungen innerhalb der indigenen Bevölkerungsgruppen mit sich. Traditionelle Werte wie der Respekt vor der älteren Generation oder die herausragende Bedeutung von Ehrlichkeit geraten in den Hintergrund. Die Eltern verlieren mehr und mehr den Vorbildcharakter für ihre Kinder. Alkoholismus und Kriminalität nehmen zu. Immer mehr junge Q'eqchi-Maya schließen sich in den Armenvierteln der Städte bewaffneten Jugendbanden, so genannten "Maras" an, um dort Halt zu finden.

Grundlegend ändert sich vor allem die Beziehung zwischen Frauen und Männern: Mehr und mehr junge Mädchen werden schwanger, die Zahl der allein erziehenden Mütter nimmt stetig zu.

Wie fatal die plötzlichen kulturellen Veränderungen sein können, zeigt die Statistik: Allein in der Kommune Santa María Cahabón nahmen sich in den vergangenen Jahren 16 Mädchen und Jungen im Zusammenhang mit Früh-Schwangerschaften das Leben. Damit wollten sie ihrem strengen Ehrenkodex gerecht werden.

Bildungsarbeit der Dominikaner

Gemeinsam mit den Dominikaner-Padres aus Santa María Cahabón begleitet die Kindernothilfe die indigenen Familien in dem Prozess dieser kulturellen Veränderungen. Wichtiger Bestandteil des Projektes ist das Angebot für eine alternative Grundbildung.

Die Dominikaner-Padres hatten bereits 1994 begonnen, ein Jugendzentrum für die Q'eqchi-Maya aufzubauen. Sie bieten seitdem Ausbildungskurse mit landwirtschaftlichem Bezug an. Seit 1999 ist das Zentrum als Schule für zweisprachige Bildung (Spanisch und Q'eqchi) im landwirtschaftlichen Bereich staatlich anerkannt. Seit 2000 trägt es den Namen "Instituto Agroecológico con educación bilingüe 'Fray Domingo de Vico'".

Durch die Ausbildung entwickeln die Jugendlichen einen stärkeren Bezug zu ihren Dörfern: Sie haben es leichter, in den Dörfern Arbeit zu finden und die Felder der Gemeinde mit Ertrag zu bewirtschaften. Das motiviert sie, in Santa María Cahabón zu bleiben, anstatt in die größeren Städte abzuwandern, um dort Arbeit zu suchen.

Radioprogramme mit und für Jugendliche



Foto: Christian Nusch
Begeistert zuhören und gleichzeitig etwas lernen

Viele Kinder und Jugendliche haben Berührungspunkte, offen über Probleme in der Gemeinde wie Alkoholismus, Sexualität oder Kriminalität zu sprechen. Deshalb wurde mit finanzieller Unterstützung der Kindernothilfe ein spezielles Radioprogramm entwickelt, das die Jugendlichen selbst gestalten. Dabei lernen sie in offenen Diskussionen, über die kulturellen Veränderungen zu sprechen. Und sie lernen, Gründe für negative Effekte zu suchen und Lösungen zu erarbeiten.

Radiohören wird in Guatemala als Gemeinschaftserlebnis verstanden und stellt ein wichtiges Forum für Diskussionen dar. Die Reichweite des Hörfunks in der Region ist groß, nahezu jede Familie in Santa María Cahabón hat Zugang zu einem Radiogerät. Das Programm der Jugendlichen wird einmal wöchentlich regional ausgestrahlt.

Themen selbst erarbeiten

Für die Aufnahme und Gestaltung der Radiosendung wurde ein Aufnahme- und Senderaum geschaffen. Ausgestattet ist er mit einem Mischpult, Computer, Mikrofonen und weiterer Technik. Gemeinsam mit einem Radioredakteur entwickeln die Jugendlichen die Inhalte des Radioprogramms selbstständig.

Begleitend zu den Radioprogrammen nehmen die Jugendlichen an Kursen zu kulturellen und sozialen Fragen in 13 unterschiedlichen Gemeindezentren teil. Die jungen Q'eqchi-Maya im Alter von 13 bis 17 Jahren erarbeiten und planen die Themen und den Ablauf der Kurse selbst.

Die Kindernothilfe unterstützt die Radioschule und das Jugendzentrum mit insgesamt 25.000 Euro.

(Autorinnen: Michaela Dacken und Julia Burmann, Kindernothilfe, Duisburg)

Kontext

Kindernothilfe e.V.
Entwicklungszusammenarbeit mit indigenen Völkern in Lateinamerika und der Karibik (PDF)
Koordinationsstelle Indigene Völker in Lateinamerika und der Karibik
Indigene Völker in Lateinamerika (PDF)
Beziehungen zwischen Guatemala und Deutschland



Foto: GTZ / R. Stockmann
Mit Beratung und System gegen den Müll angehen

Müll gefährdet grünes Image

Costa Rica ist stolz auf sein grünes Image. Das kleine mittelamerikanische Land ist von ungeheurer Vielfalt. Rund 27 Prozent der Fläche stehen unter Naturschutz. Dennoch gibt es Grund zur Sorge: Zuviel Abfall stapelt sich auf wilden Kippen, vergammelt in den Straßen und verschmutzt die wildromantischen Strände. Das soll sich ändern - mit deutschem Know-how.

San José im letzten Sommer: Die Vertreter des Gemeindeverbandes der costaricanischen Hauptstadt hören der Abfallexpertin Sandra Spies aufmerksam zu. Ansätze für eine "Integrierte Abfallwirtschaftsplanung" ist ihr Thema. Die Expertin merkt, dass die Teilnehmer noch nicht ganz zufrieden sind. Warum? Ricardo Funes drückt es so aus: "Schulung ist gut und schön, doch wir brauchen Unterstützung bei der Umsetzung des Gelernten." Michelle Arias ergänzt: "Wir müssen das Wissen in unseren Gemeinden erst anpassen. Hierfür benötigen wir einen Tutor, einen Berater, der uns hilft."

Genau hier setzt ein Programm an, das die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) im Auftrag des Bundesentwicklungsministeriums durchführt.

Gemeinden können eine Ausgangsbeschreibung ihrer Abfallsituation einreichen. Gemeinderat und Bürgermeister müssen dieses Papier gemeinsam unterschrieben haben. Damit zeigen sie, dass sie an einem Strang ziehen. Nach einem Auswahlprozess erhalten sie von der GTZ Unterstützung bei der Entwicklung eines kommunalen Abfallwirtschaftskonzepts. Die GTZ finanziert die Beratung, die Maßnahmen zur Umsetzung bezahlen die Gemeinden selbst.

Beunruhigende Fakten

In dem Programm geht es auch um die Frage, wie sich die Belange von Wirtschaft und Umweltschutz in Einklang bringen lassen. Wie dringend notwendig das ist, belegen aktuelle Daten: In Costa Rica werden mehr als ein Drittel der Abfälle unkontrolliert abgelagert. Die Verwertungsquote für Recyclingstoffe ist mit weniger als zehn Prozent sehr niedrig.

Für die Zukunft des Landes ist diese Entwicklung kritisch: Ballungsräume, Gewerbegebiete und Touristenzentren drohen immer mehr zu verschmutzen. Die Ministerien erlassen zwar Gesetze, um die Situation in den Griff zu bekommen. Die Gemeinden, die für die Müllentsorgung zuständig sind, fühlen sich jedoch bei der Umsetzung allein gelassen.

Wege aus der Sackgasse



Foto: GTZ / R. Stockmann
Müllprobleme in Costa Rica

Das mit dem Planungsministerium Costa Ricas vereinbarte Umwelt-Programm soll aus dieser verfahrenen Situation

herausführen. Ein nationaler Abfallwirtschaftsplan ist erarbeitet worden. Nun muss er von den Bürgern, Gemeinden, Unternehmen und Ministerien gleichermaßen "gelebt" werden.

Das Programm bringt alle Beteiligten an einen Tisch. Die Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und Privatunternehmen soll besser werden, zum Beispiel um öffentliche Dienstleistungen zu planen und wirtschaftlich anzubieten. Unternehmen sollen sich fachlich und finanziell beteiligen, damit ressourcenschonende Produktionsverfahren und Recycling-Anlagen eingeführt werden. Die Kommunen wollen dazu beitragen, dass mehr Haushalte an das Abfallsystem angeschlossen werden. Auch der informelle Sektor ist in den nationalen Abfallwirtschaftsplan einbezogen. Denn viele Menschen leben davon, durch die Straßen zu ziehen und Wertstoffe zu sammeln. Durch die Förderung von kleinen Recycling-Kooperativen bekommen die Sammler bessere Arbeitsbedingungen.

Auf die Wirkung kommt es an

Klar, dass bei einem solchen Vorhaben besonders Aus- und Weiterbildung eine große Rolle spielen. Die Kernfrage ist jedoch, ob es gelingt, auch tatsächlich die beabsichtigten Wirkungen zu erzielen. Dafür hat die GTZ in Costa Rica ein differenziertes, landesweites Monitoring- und Evaluationssystem aufgebaut.

GTZ-Programmleiter Wilfried Hülstrunk erklärt das Prinzip: "Wir sammeln kontinuierlich Informationen und werten sie aus, um zu sehen, ob wir auf dem richtigen Weg sind." Die Daten geben Auskunft darüber, ob zum Beispiel Haushalte und Betriebe ihre Abfallmengen verringert haben. Und sie zeigen, ob die vereinbarte Recyclingquote erreicht ist, ob Deponien in Betrieb gegangen und wilde Müllkippen geschlossen worden sind.

Ein Nebeneffekt des Programms ist, das mittlerweile eine Plattform für die Aus- und Weiterbildung im Bereich Evaluation entstanden ist. Die Saar-Universität hilft außerdem der Universidad de Costa Rica, einen bestehenden Masterstudiengang Evaluation weiter zu entwickeln.

Neben diesem universitären Angebot bietet das deutsche Centrum für Evaluation (CEval) Kurse an. Diese Kurse sind offen für Teilnehmer aus Ministerien, Behörden und zivilgesellschaftliche Organisationen aus ganz Mittelamerika und erfahren eine große Nachfrage.

Versöhnung von Ökonomie und Ökologie?

Schon zeigt sich: Das Monitoring trägt dazu bei, Transparenz in die Abläufe zu bringen und die staatlichen und privatwirtschaftlichen Aktivitäten besser zu vernetzen. Statt unkoordinierter Einzelaktionen auf kommunaler oder betrieblicher Ebene beginnen nun alle Akteure im Land, an einem Strang zu ziehen. So steigen die Chancen, dass das grüne Image Costa Ricas nicht von ausufernden, wilden Müllkippen überwuchert wird.

Autor: Professor Reinhard Stockmann, Saar-Universität, Leiter des Centrums für Evaluierung (Ceval)

Kontext

Centrum für Evaluation (Ceval)
Die GTZ in Costa Rica
GTZ: Abfall-Management
Länderinformationen zu Costa Rica



Foto: Reuters
Einseitige Ernährung führt zu
Mangelerscheinungen

Satt, aber krank

Satt sein alleine reicht nicht! Über die Hälfte der Menschheit leidet am so genannten verdeckten Hunger. Damit ist eine Krankheit gemeint, die durch Vitamin- und Mineralstoffmangel ausgelöst wird. Sie hat teilweise verheerende Folgen sowohl für das individuelle Wohlbefinden als auch für die Volkswirtschaften.

Betroffenen Bevölkerungsschichten könnte mit natürlich angereichertem Reis und Weizen umfassend und kostengünstig geholfen werden. Dies berechnete der Agrarökonom Alexander J. Stein in dreijähriger Untersuchung an der Universität Hohenheim. Die bisherigen Maßnahmen, wie etwa die Verteilung synthetischer Vitaminpräparate, sind weniger effektiv.

Seitens des Universitätsbundes wurde seine Forschung mit dem Wissenschaftspreis der Universität Hohenheim ausgezeichnet. Grundlage der Untersuchung waren die Ernährungsgewohnheiten von 120.000 Haushalten in Indien.

Verdeckter Hunger

Als Ernährungsproblem wird der verdeckte Hunger bislang weltweit unterschätzt. Dabei fügt die einseitige Ernährung dem menschlichen Körper mit der Zeit erheblichen Schaden zu. "In den ärmeren Gesellschaftsteilen von Entwicklungsländern ist das Phänomen weit verbreitet. Dort fehlen Möglichkeiten und Mittel zu einer ausgewogenen Ernährung", sagt Alexander J. Stein.

An den Folgen der drei wichtigsten Mangelerscheinungen - Eisen-, Zink- und Vitamin A-Mangel - sterben in Indien jedes Jahr über 175.000 Menschen, zumeist Kinder. Dies ist jedoch nur eine Minderheit all derjenigen, die an Mikronährstoffmangel leiden. Die Mehrheit der Mangelernährten überlebt. Sie sind aber in ihrer geistigen und körperlichen Entwicklung zurückgeblieben, erblindet, physisch geschwächt und allgemein kränklich.

Diese gesamte Krankheitslast beinhaltet den jährlichen Verlust von 9,1 Millionen "gesunden Lebensjahren", einer in der Gesundheitsökonomie benutzten Recheneinheit. Bei einer rein wirtschaftlichen Bewertung entspricht dies einem Verlust von zwei bis drei Prozent des indischen Bruttosozialprodukts.

Vitaminpräparate nur begrenzt hilfreich

Angesichts der humanitären und wirtschaftlichen Dimensionen des verdeckten Hungers wird von staatlicher Seite versucht, den Mangelerscheinungen entgegen zu wirken: zum Beispiel mit Vitaminpräparaten in Pillenform. Doch "diese Methode greift nur in begrenztem Umfang und in den leichter zugänglichen Bereichen eines Landes. Ein Großteil der ländlichen Bevölkerung bleibt unversorgt", beobachtete Stein. Außerdem sind die Vitamin- und Mineralstoffpräparate verhältnismäßig teuer.

Vielversprechender ist es, Grundnahrungsmittel wie Reis und Weizen mit den notwendigen Inhaltsstoffen anzureichern. Je nach Mineralstoff und Getreideart halten es die beteiligten Pflanzenzüchter für möglich, den Mikronährstoffgehalt durch klassische Züchtung um 20 bis 170 Prozent zu steigern. Nach Steins Berechnungen kann das Problem des verdeckten Hungers dadurch mehr als halbiert werden.

Den Vitamin A-Mangel von Reis essenden Bevölkerungsgruppen kann die klassische Züchtung nicht lindern. Denn es gibt keine geeigneten Reissorten, die gekreuzt werden könnten: Betakarotin, ein Vorprodukt für Vitamin A, ist in Reiskörnern nicht enthalten. Doch hier gibt es Ansätze aus der Gen-Forschung, bei der das benötigte Betakarotin in die Pflanzen hineingezüchtet wird.

Deutlich geringere Kosten

Auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sind diese Züchtungsanstrengungen nach Steins Berechnungen sehr vorteilhaft: Bei herkömmlichen Programmen zur Bekämpfung von Mikronährstoffmangel liegen die Kosten zur Rettung eines "gesunden Lebensjahres" je nach Mikronährstoff bei 5,60 bis 600 US-Dollar. Mittel zur Bekämpfung sind industrielle Anreicherungen von Lebensmitteln oder die Verteilung von pharmazeutischen Mikronährstoffpräparaten.

Die Rettung eines "gesunden Lebensjahres" durch natürliche Anreicherung soll je nach Mikronährstoff hingegen nur 0,50 bis 35 US-Dollar kosten. Sie soll damit deutlich unter der von der Weltbank vorgegebenen Wirtschaftlichkeitsgrenze von 200 US-Dollar pro gesundem Lebensjahr liegen.

Zusätzliche Vorteile für die Bauern schaffen

Um die Akzeptanz der neuen Sorten zu erhöhen, wird laut Stein daran gearbeitet, mit den Inhaltsstoffen auch den Ertrag zu steigern: "Das Saatgut soll nicht nur den verdeckten Hunger bekämpfen, sondern dem Bauern auch einen wirtschaftlichen Zusatznutzen bringen. Das kann dadurch erreicht werden, dass bei der Züchtung neben dem Mikronährstoffgehalt auch auf die Erträge und andere agronomische Eigenschaften geachtet wird."

Am Ende lösen sich damit mehrere Probleme zugleich. Denn Dank des höheren Gewinns würden die Bauern auch die gesünderen Sorten anbauen.

(Autorin: Sonja Maurer, Pressestelle der Universität Hohenheim)

Kontext

e.velop Nr. 44: Welternährung
Beziehungen zwischen Indien und Deutschland
Alexander J. Stein



Foto: SOLUX / E.Barchewitz
Den Tag verlängern: Solarlicht löst schädliche Kerosinlampe ab

Solarlicht für Ghanas Regenwald

Fragte man in den ghanaischen Schulen nach elektrischer Energie, kam heraus: Weit über die Hälfte aller Schüler hat kein elektrisches Licht zuhause. Statt dessen benutzen die Familien Lampen mit Kerosin, die schädliche Abgase absondern. Aber auch Familien mit Stromanschluss leiden unter tagelangen Stromausfällen oder Rationierungen. Der Grund: Der Wasserspiegel im Staudamm des Obervolta ist drastisch zurückgegangen.

Licht ist aber Voraussetzung für Bildung, Arbeit und Kommunikation in den Abendstunden. In Afrika beginnt die Dunkelheit regelmäßig bereits zwischen 18 und 19 Uhr. Was lag also näher, als die Kinder über die Nutzung erneuerbarer Energie, sprich Solarleuchten, zu informieren? Unerschöpfliche Sonnenenergie hat Afrika ja mehr als genug.

Eine leuchtende Idee für das Regenwaldprojekt

Aber wie konnte man die Menschen in Ghana überzeugen, dass sie mit Solar-Leuchten ihre Lebenssituation konkret verbessern können?

Ekkehardt Barchewitz vom Verein "Solux" erklärt: "Wir wussten, dass der Göttinger Verein "Schulwälder für Westafrika" in Ghana mit über 70 Schulen zusammenarbeitet. Es lag also nahe, den Einstieg für unser Solarprojekt in Ghana über die dortigen Partnerschulen zu versuchen."

Der Verein Solux e.V. aus Ottobrunn arbeitet in Ghana mit dem Verein Schulwälder für Westafrika e.V. aus Göttingen zusammen. Im April 2007 eröffneten sie eine Solarwerkstatt in der Stadt Nyakrom. Die Ottobrunner arbeiten bereits seit Jahren an der Verbreitung von Solarleuchten für Entwicklungsländer. Weltweit haben sie über 50 Solarleuchten-Werkstätten eröffnet.



Foto: Solux / E. Barchewitz
Ghanas Schulkinder lernen ihre Wälder zu verstehen und zu schützen

Seit 2000 unterstützen die "Schulwälder" durch Aufforstungsprojekte Schulpartnerschaften an westafrikanischen Schulen. Es ist ein Projekt gegen die weitere Zerstörung des Regenwaldes, denn 80 Prozent der Fläche sind bereits vernichtet.

Um der Zerstörung entgegenzuwirken, begann man Baumschulen einzurichten und die Schulhöfe wieder zu bepflanzen. Die zugrundeliegende Idee des Baumschulprojektes besteht darin, dass die Schülerinnen und Schüler das Pflanzen und die Pflege der Bäume erlernen. Dabei sollen sie ein Gefühl für die Bedeutung ihres Regenwaldes und Verantwortung entwickeln. Auch die Bevölkerung soll so zu einer anderen Einstellung zur Natur gebracht werden.

Das Projekt vermittelt nicht nur theoretisches und praktisches Wissen über die Anpflanzung von Bäumen. Die Kinder lernen auch verstehen, dass der Regenwald nachhaltig gesichert werden muss. Durch die Wiederaufforstung von Schulhöfen wird somit ein kleiner, aber wichtiger Baustein gegen die Regenwaldzerstörung realisiert.

Was hat Wiederaufforstung mit Solar-Lampen zu tun?



Foto: E.Barchewitz/Solux
Ein Senior-Experte schult den Bau von Solarlampen

Im Februar 2007 wurde erstmals das Thema Solarleuchten in das Projekt eingebunden. Ziel war, die Schulkinder in Ghana zu motivieren, im Schulwald-Projekt nach dem Motto "Baumpflanzung für Solarlampen" mitzuarbeiten. Der Anreiz: Die Kinder, die engagiert Bäume pflanzen, werden mit einer subventionierten Solarlampe belohnt oder bekommen kleine Prämien. Und in der Gemeinde spricht sich dann schnell herum, dass man auch abends zuhause sauberes Licht haben kann.

Gefertigt werden die Solarleuchten von einer hierfür gegründeten Werkstatt, in der interessierte Lehrer und Erwachsene arbeiten. In einem Workshop zeigte ein Experte des Senior Experten Service aus Bonn (SES) den Teilnehmern, wie die Leuchten und Module montiert werden. Eingehend wurden alle Arbeitsgänge - von der Montage über die Wartung bis hin zum Testen von Solarleuchten - vermittelt und geübt. Schon während des Workshops entstanden etliche Leuchten, die bei der Abschlussfeier versteigert und verkauft wurden. Von dem Erlös konnten neue Leuchtenteile und Module gekauft werden.

Die Kosten für den SES-Einsatz übernahm das Bundesentwicklungsministerium. Der SES entsendet pensionierte engagierte Fachleute, die auch im Ruhestand ihr wertvolles Wissen ehrenamtlich weitergeben.

Sauberes Licht für Ghanas Häuser

Eine Leuchte kostet circa 23 Euro. Den überwiegend sehr armen Menschen ist er meist nur möglich, wenn er durch einen Mikrokredit abgedeckt wird. Hierzu ist man in guten Verhandlungen mit den örtlichen Geldinstituten.

"Solux e.V." und "Schulwälder für Westafrika e.V." haben sich deshalb ein Ziel gesetzt: Sie wollen den Familien der Schüler in Nyakrom weit über tausend Solarleuchten so kostengünstig wie möglich verkaufen. Dazu hat man sich ein Bündel von Maßnahmen einfallen lassen. Zum Beispiel:

- Entwicklung einer speziellen Solarleuchte für Entwicklungsländer, die hocheffiziente LED (Leuchtdioden) verwendet und damit deutlich preiswerter wird als frühere Sparleuchtmittel,
- Verkauf dieser Leuchten über Hilfsorganisationen. Der Preis wird so niedrig wie möglich gehalten,
- Unterstützung der Käufer durch Mikrokredite. Dazu wird mit lokalen Banken zusammen gearbeitet, die ihre Kredite im Rahmen von Weltbankprogrammen refinanzieren,
- Zuschüsse zum Kaufpreis aus Spenden der Vereine für Familien, deren Kinder besonderer Förderung bedürfen (beispielsweise soziale Lage, aktive Mitarbeit bei Wiederaufforstung, exzellente Schulnoten).

Bei Erfolg des Projektes will man dieses dann auf alle 72 Partnerschulen in Ghana ausdehnen, so Barchewitz.

Kontext

Solux: Photovoltaische Leuchten für Entwicklungsländer
Schulwälder für Westafrika e.V.
Senior Experten Service
BMZ: Der Regenwald ist unersetzlich
Länderinformationen zu Ghana

Impressum

© 2008 Presse- und Informationsamt der Bundesregierung

ImpressumAbonnieren Sie auch die weiteren Themenmagazine der Bundesregierung

© 2008 Presse- und Informationsamt der Bundesregierung

Top 
