

# develoPPP.report



Innovationen für nachhaltige Entwicklung

### Was ist develoPPP.de?

Im Programm develoPPP.de steht PPP für „Public Private Partnerships“. So werden Entwicklungspartnerschaften bezeichnet, in denen Unternehmen und entwicklungspolitische Organisationen Projekte gemeinsam planen, finanzieren und umsetzen.

DEG, GIZ und sequa arbeiten dabei im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ).

### Was bietet develoPPP.de der Wirtschaft?

- Wir beteiligen uns finanziell und personell an Projekten, die einen entwicklungspolitischen Nutzen in den Partnerländern der Bundesregierung bringen.
- Wir betreuen und begleiten Sie bei der Planung und Umsetzung von Projekten.
- Wir stellen unsere Kontakte zu Regierungen, Wirtschaftsverbänden und Unternehmen zur Verfügung.
- Wir bieten Ihnen spezifisches Know-how über Länder, Sektoren und gesetzliche Rahmenbedingungen.

Wenn Sie Projekte in Entwicklungsländern planen, dann sollten Sie mit uns reden.

[www.develoPPP.de](http://www.develoPPP.de)



## Liebe Leserinnen, liebe Leser,



Innovation und Nachhaltigkeit – zwei Schlagworte, die in der Diskussion um Globalisierung, Armut, Ressourcenknappheit und Klimawandel immer wieder miteinander in Verbindung gebracht werden. Und das zu Recht! Gerade in Entwicklungs- und Schwellenländern wird nachhaltige Entwicklung häufig erst durch Innovation ermöglicht, durch die Abkehr von alten Mustern und die Bereitschaft, neue Wege zu gehen.

Die Herausforderungen, vor denen wir in unseren Partnerländern stehen und denen wir gemeinsam mit der Wirtschaft begegnen, erfordern neuartige Lösungsansätze. Durch Investitionen auch in die Herstellung innovativer Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse können sich Unternehmen bisher fremde Märkte erschließen und gleichzeitig einen Beitrag zur Armutsbekämpfung leisten.

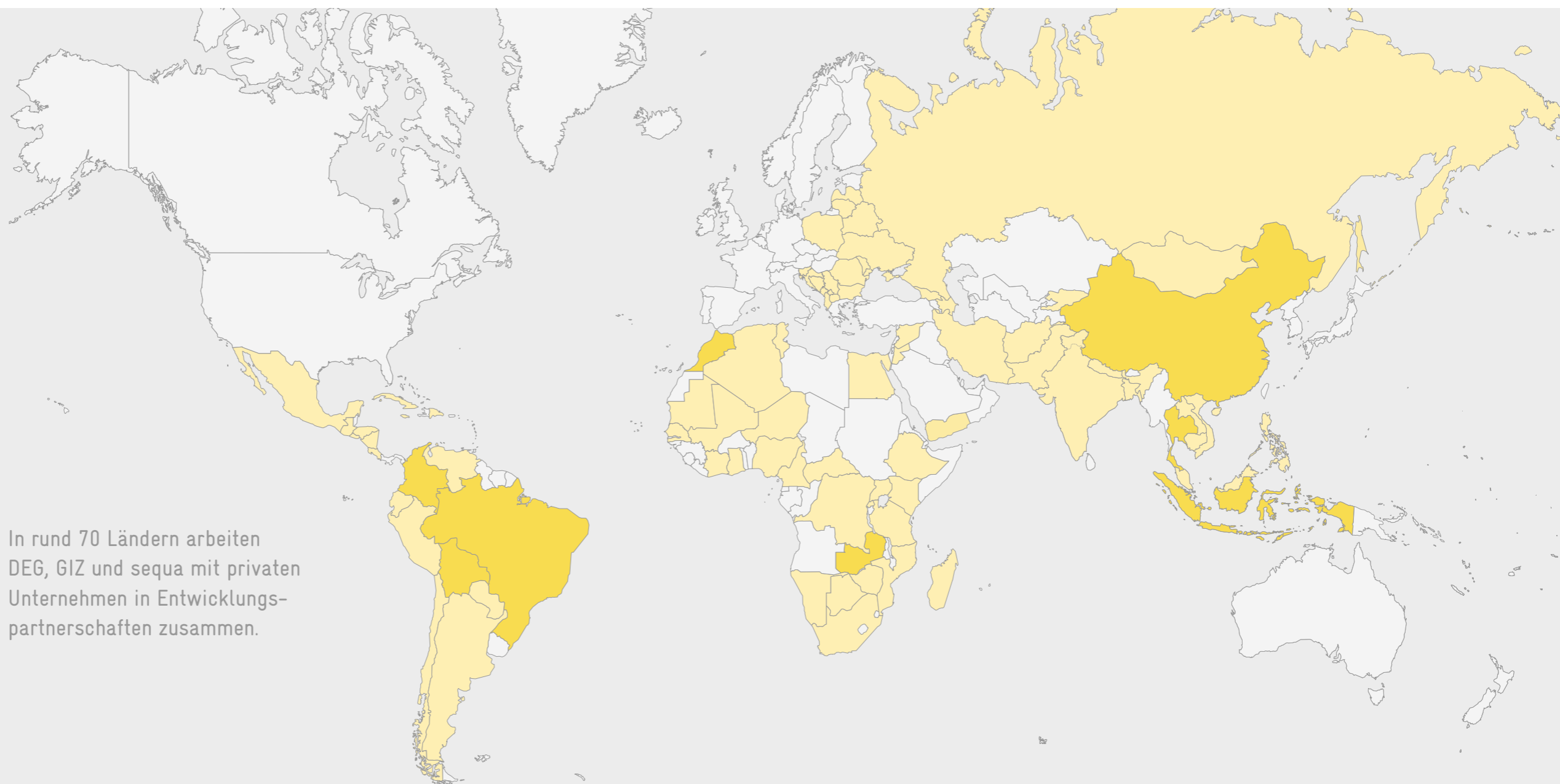
In diesem develoPPP.report stellen wir Ihnen Entwicklungspartnerschaften vor, die mit innovativen Ideen zu nachhaltiger Entwicklung in unseren Partnerländern beitragen. Mobile Finanzdienstleistungen in Sambia, E-Learning in Bolivien oder Stadtentwicklung in verschiedenen Ländern Asiens sind nur einige der Ansätze, über die wir für Sie berichten. Im letzten Teil unseres Magazins stellen wir Ihnen außerdem das Konzept breitenwirksamer Geschäftsmodelle am unteren Ende der Einkommenspyramide vor, auch bekannt als Base of the Pyramid (BoP). Denn auch Investitionen in Innovationen für bislang vernachlässigte Kunden oder Produzenten am Sockel der globalen Wohlstandspyramide können sich für die Armen und für Unternehmen auszahlen.

Ich möchte Sie ausdrücklich ermutigen, mit Ihren Ideen auf uns zuzukommen. Im Programm develoPPP.de können Sie Ihre Projektvorschläge einreichen, die wir gemeinsam mit Ihnen weiterentwickeln und umsetzen.

Eine interessante und anregende Lektüre wünscht Ihnen Ihr

Dirk Niebel

Bundesminister für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung



In rund 70 Ländern arbeiten DEG, GIZ und sequa mit privaten Unternehmen in Entwicklungspartnerschaften zusammen.



6

### Wasser aus dem Container

Mobile Wasseraufbereitung für dezentrale Trinkwasserversorgung im ländlichen Brasilien

> Die Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH und die DEG passen eine Aufbereitungsanlage für Katastrophenfälle an brasilianische Verhältnisse an.



8

### Mit Pilzen gegen die Wüste

Mit neuartigen Pflanzmethoden wird in Marokko gegen Desertifikation gekämpft

> IPRO DRESDEN, Amykor und GIZ fördern den Einsatz von Bodenhilfsstoffen, um degradierte Böden wieder nutzbar zu machen.



10

### Mit Java ins Wissenszeitalter

Über E-Learning zum Softwareentwickler – IT-Nachwuchs für die bolivianische Wirtschaft

> Der Softwareentwickler community4you arbeitet gemeinsam mit sequa daran, die „digitale Lücke“ zu schließen.



12

### Mobiles Geld für Sambia

Zugang zu einfachen Finanzdienstleistungen durch Mobile Banking

> Mit der Mobile Transactions Zambia Ltd. setzt die DEG ein Projekt um, das den Zahlungsverkehr per Handy auch ohne Bankkonto für alle ermöglicht.



14

### Die Zukunft der Megastädte

Die Initiative Cities 21 für nachhaltige Stadtentwicklung in Asien

> Die Siemens AG schafft gemeinsam mit der GIZ Grundlagen für die Entwicklung von Megacities.



16

### Auf zu neuen Märkten!

Breitenwirksame Geschäftsmodelle für nachhaltige Entwicklung

> Wie durch Innovation Märkte am unteren Ende der Einkommenspyramide erschlossen werden.

19 Impressum



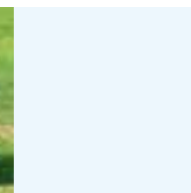
# Wasser aus dem Container

Mobile Wasseraufbereitung für dezentrale Trinkwasserversorgung im ländlichen Brasilien

Aus einer mobilen Wasseraufbereitungsanlage für Katastrophenfälle entsteht in Zusammenarbeit mit dem zweitgrößten brasilianischen Wasserversorger eine nachhaltige Lösung zur dezentralen Trinkwasserversorgung in ländlichen Gebieten.



Jörgen Höbler



In Brasilien gibt es bei der Wasserversorgung von Stadt- und Landbevölkerung riesige Unterschiede. Während die technisch weit entwickelte Trinkwasserversorgung in den Städten selbst europäischen Standards gerecht wird, sind auf dem Land nur rund 20 Prozent der Haushalte an die öffentliche Wasserversorgung angebunden. Die großen Entfernungen in Brasilien machen eine flächendeckende Versorgung aus zentralen Aufbereitungsanlagen oft unmöglich, sodass viele Gemeinden nur über kleine lokale Systeme Zugang zu sauberem Wasser erhalten können. Bislang fehlen jedoch Konzepte, die eine dezentrale Versorgung mit Trinkwasser langfristig sichern können.

Eine neue Anlage der Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH soll helfen, das Problem zu lösen. Die in Containern installierten Aufbereitungssysteme stellen hochwertiges Trinkwasser aus minderwertigem Wasser her und sind dabei besonders robust und einfach zu warten. In Zusammenarbeit mit dem zweit-

größten brasilianischen Wasserunternehmen, der Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), passt das deutsche Unternehmen die Anlage im Rahmen eines von der DEG unterstützten Projekts an die brasilianischen Verhältnisse an. Nach einer anfänglichen Entwicklungsphase in Deutschland sind die knallgrünen Container nun in einem zweijährigen Testlauf an verschiedenen Standorten in Brasilien im Einsatz. Zusätzlich bilden die Partner vor Ort Fachpersonal aus, um den Wasserversorger COPASA bei Betrieb und Wartung der Anlage zu unterstützen. Das „Wasserwerk im Container“ verfügt zusätzlich über ein Fernüberwachungssystem, welches die Kosten für Wartung und Personal senkt. Die Container können in unmittelbarer Nähe zu den Verbrauchern aufgestellt werden. Somit trägt das Projekt dazu bei, die Versorgung der Menschen in ländlichen Gebieten mit Trinkwasser erheblich zu verbessern.

## INTERVIEW

### „Brasilien ist der spannendste Markt“

Jörgen Höbler, Diplom-Biologe und Branchenleiter Vertrieb Wasserversorgung bei der Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH, sieht großes Potenzial für die dezentrale Wasseraufbereitung in Brasilien.

#### Herr Höbler, wie funktionieren die von Grünbeck entwickelten „mobilen Wasserwerke“?

Unsere Wasseraufbereitungsanlage ist modular aufgebaut und in zwei klimatisierten Stahlcontainern montiert. Sie arbeitet mit modernster Filtertechnik, ist wartungsfreundlich und kann täglich etwa 20.000 Liter Fluss- oder Oberflächenwasser zu Trinkwasser aufbereiten. Das entspricht einem Bedarf von rund 500 Personen. Wir haben die Anlage zunächst in unserer Firmenzentrale in Höchstädt gebaut und geprüft. Ende 2009 haben wir sie nach Brasilien geliefert, wo sie

seitdem bei COPASA in Belo Horizonte, der Hauptstadt des brasilianischen Bundesstaates Minas Gerais im Dauereinsatz getestet wird. In Kürze werden wir die Pilotanlage an einem weiter entfernten Zielort installieren und weiter optimieren. Wenn sie sich bewährt – wovon wir überzeugt sind – werden weitere Anlagen an verschiedenen Standorten in Minas Gerais folgen.

#### Wie gewährleisten Sie eine konstant hohe Wasserqualität?

Vor Ort laufen die Wasseraufbereitungscontainer zwar automatisch und nahezu autark, sie sind jedoch mit einem Fernsteuerungs- und Überwachungssystem ausgerüstet, sodass jederzeit sichergestellt ist, dass die Wasserqualität der brasilianischen Trinkwasserordnung entspricht. Die steht im Übrigen den europäischen Standards in nichts nach. Der laufende Betrieb wird kontinuierlich überwacht, Fachkräfte fahren die Anlagen in regelmäßigen Abständen und natürlich bei Störungen an, entnehmen zur Kontrolle Proben vor Ort, ergänzen die notwendigen Betriebsmittel und führen ein bis zwei Mal im Jahr turnusmäßige Wartungen durch.

#### Sehen Sie weiteres Potenzial für ihre Anlage in anderen Ländern?

Interesse ist auf jeden Fall vorhanden,

es gibt auch bereits Kontakte in andere Länder. Dabei sind wir nicht allein auf die Trinkwasseraufbereitung festgelegt, Chancen sehen wir zum Beispiel auch beim industriellen Reinwasserbedarf. Der spannendste Markt ist für uns aber gegenwärtig Brasilien. In vielen Regionen warten die Bewohner noch auf eine sichere Trinkwasserversorgung und alte, nicht mehr zeitgemäße Versorgungsanlagen müssen ausgetauscht werden.

#### Welche Rolle spielte für Sie die Beteiligung der DEG und welche weiteren Partner waren am Projekt beteiligt?

Ohne die Förderung der DEG, aber auch ohne die anderen beteiligten Partner hätten wir ein Projekt dieser Größenordnung nicht durchführen können. Die Dr. Krätzig Ingenieurgesellschaft hat uns zum Beispiel als Consultant beraten und viele wertvolle Kontakte hergestellt, die Universität der Bundeswehr München begleitet uns im Rahmen eines Promotionsvorhabens wissenschaftlich und von Phoenix Contact stammt die Fernübertragungs- und Überwachungstechnik unserer Anlagen. Erwähnen möchte ich auch das deutsche Netzwerk German Water Partnership, ohne das die Idee zu diesem Projekt und die Kontakte zwischen den Beteiligten wohl nicht entstanden wären.

.....  
**Wussten Sie schon**, dass in Rio de Janeiro die weltweit größte Wasseraufbereitungsanlage steht? Sie produziert pro Sekunde 43 m<sup>3</sup> Trinkwasser. Generell gilt Brasiliens Know-how in der Wasserwirtschaft als sehr groß, auch wenn Engpässe nach wie vor die Versorgung der Landbevölkerung erschweren.  
 .....



# Mit Pilzen gegen die Wüste

Mit neuartigen Pflanzmethoden wird in Marokko gegen Desertifikation gekämpft

Durch spezielle Bodenhilfsstoffe werden Pflanzen widerstandsfähiger und können sogar unter extremen Bedingungen wachsen. In einer Entwicklungspartnerschaft in Marokko entwickeln die Partner entsprechende Methoden und passen sie an die lokalen Gegebenheiten an.



Dr. Kerstin Hartsch



Im Königreich Marokko breitet sich die Wüste aus. Vor allem als Folge von Übernutzung in der Landwirtschaft, teilweise falscher Bewässerung und ungeeigneter Anbaumethoden verschlechtert sich die Qualität der Böden. Sie degradieren, verlieren ihre Fruchtbarkeit, bis auf ihnen kaum noch etwas wachsen kann. Zusätzlich wird durch die globale Erwärmung das Klima in Marokko immer trockener. Land, das nicht mehr bestellt werden kann, bietet den marokkanischen Bauern auch kein Einkommen mehr. Somit breitet sich mit der Wüste auch die Armut der Menschen aus.

Die IPRO DRESDEN Planungs- und Ingenieuraktiengesellschaft, die AMYkor GmbH und die GIZ wollen dem entgegenwirken. Die Projektpartner fördern den gezielten Einsatz von Bodenhilfsstoffen, die unter anderem Mykorrhizen beinhalten, um bereits degradierte Böden wieder nutzbar zu machen.

Mykorrhizen sind Symbiosen zwischen Pilzen und den Wurzeln der Pflanzen. Sie unterstützen die wachsende Pflanze bei der Nährstoffaufnahme und tragen zur Verbesserung der Stresstoleranz bei – insbesondere an Extremstandorten mit Trockenheit, ungünstigen pH-Werten oder hohem Salzgehalt des Bodens.

Die Partner pflanzen mit Hilfe der Compagnie Marocaine d'Environnement de Recyclage (C.M.E.R.) auf Pilotflächen an klimatisch unterschiedlichen Standorten in Marokko mykorrhizierete Setzlinge an. Schon seit über zwei Jahren beobachtet C.M.E.R. die Pflanzungen und passt das Verfahren den marokkanischen Verhältnissen an. Mit einem speziell entwickelten Schulungsprogramm bildet die GIZ Fachkräfte an ausgewählten Instituten aus. Sie sollen das Wissen über die lokalen Methoden der Mykorrhizierung weitergeben und somit helfen, der Wüste etwas Land abzurufen.

## INTERVIEW

### „Ergebnisse wirken weit über unsere Pilotfelder hinaus“

Dr. Kerstin Hartsch, Leiterin der Abteilung Ökologie und Umwelt bei der IPRO DRESDEN Planungs- und Ingenieuraktiengesellschaft, freut sich über die große Akzeptanz des Projektes in der Bevölkerung und auf politischer Ebene.

#### Was ist das Innovative an Ihrem Projekt in Marokko?

Durch unsere Forschung zur Entwicklung von Bodenhilfsstoffen entstehen neuartige Pflanzmethoden, die dort dringend gebraucht werden und die es so bisher nicht gab. Alles beruht auf der Verwendung einheimischer, also in Marokko verfügbarer Ausgangsmaterialien. Damit ist das Projekt klar auf die lokalen Bedingungen vor Ort ausgerichtet.

#### Welche Erfolge konnten Sie bisher verbuchen?

Von den ersten Ergebnissen auf den Pilotflächen sind wir sehr angetan. So wuch-

sen zum Beispiel die Olivenstecklinge in einem Jahr fast 30 Prozent höher als Setzlinge ohne die Gabe von Mykorrhizen. Aber das Entscheidende ist, dass die Ergebnisse unserer Forschung weit über unsere Pilotfelder hinaus wirken. Ende Mai 2010 haben wir mit den beiden zuständigen marokkanischen Fachministerien, dem Hochkommissariat für Wald, Gewässer und Desertifikationsbekämpfung (HCEFLCD) sowie dem Nationalen Institut für Agrarforschung (INRA) eine über das Projekt hinausgehende, langfristige Zusammenarbeit vereinbart – dies spiegelt klar die Relevanz des Projektthemas für die fachpolitischen Landesstrategien im Rahmen des nationalen „Plan Maroc Vert“ (Plan Grünes Marokko) wider.

#### Wie wird gewährleistet, dass die Bauern vor Ort die Methode auch anwenden können?

Zum einen werden die Bodenhilfsstoffe aus einheimischem Material, also ohne künftige Importabhängigkeiten für Marokko, entwickelt. Zum anderen werden unsere Partner vor Ort in jede Form der praktischen Geländearbeit einbezogen. Das Wissen der marokkanischen Bauern um traditionelle Bewirtschaftungsmethoden ist sehr wichtig, damit wir realistisch umsetzbare Methoden der Bodenrekrutivierung entwickeln können. Die Bauern, die in der Umgebung unserer Testfelder leben und wirtschaften, zeigen sich sehr

interessiert an unserer Arbeit. Außerdem stellt die Partnerschaft durch das Training von Fachkräften sicher, dass das Methodenwissen um die Mykorrhizierung weitergegeben wird. Hierzu arbeiten wir mit lokalen Ausbildungsinstitutionen zusammen.

#### Welche besonderen Herausforderungen gab und gibt es bei dem Projekt?

Eine permanente Herausforderung ist mit Sicherheit die oft schwierige Balance zwischen unserem Anspruch an Planbarkeit eines ergebnisorientierten und fristgerechten Arbeitens und den oft nicht planbaren Rahmenbedingungen vor Ort. Das eine ist die Witterung, die auf unsere Pilotflächen großen Einfluss hat. Das andere waren zum Beispiel die rechtlichen Bestimmungen über die Einfuhr unserer Bodenhilfsstoffe, die wir für die ersten Setzlinge brauchten. Vieles erfordert viel Geduld und Flexibilität, um letztlich doch – manchmal auf Umwegen, aber immer mit viel persönlichem Engagement – ans Ziel zu kommen.

#### Welchen Nutzen zieht IPRO DRESDEN aus der Entwicklungspartnerschaft?

Das Projekt hilft uns entscheidend dabei, sowohl Randbedingungen und Entwicklung als auch potenzielle Partner des marokkanischen Marktes realistisch einzuschätzen. So können wir uns auf die wirtschaftliche Etablierung der Bodenhilfsstoffe vorbereiten.

.....  
**Wussten Sie schon**, dass Marokko der weltweit größte Exporteur von Phosphat ist? Phosphat kommt als Düngemittel zum Einsatz. Für Deutschland ist vor allem der Handel mit landwirtschaftlichen Produkten von großer Bedeutung. 2009 wurden Tomaten im Wert von über 40 Millionen Euro von Marokko nach Deutschland verkauft.  
 .....



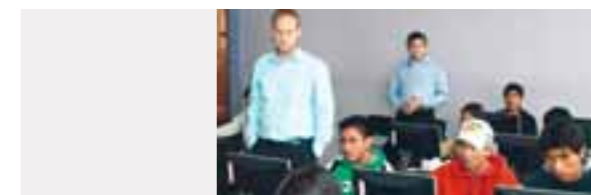
# Mit Java ins Wissenszeitalter

Über E-Learning zum Softwareentwickler – IT-Nachwuchs für die bolivianische Wirtschaft

Wissen ist der entscheidende Produktionsfaktor des 21. Jahrhunderts. Eine eigenständige Informations- und Kommunikationsindustrie senkt die Abhängigkeit von den Industrieländern, stärkt die Konkurrenzfähigkeit und fördert die wirtschaftliche und soziale Entwicklung.



Uwe Bauch



Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) werden für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung eines Landes immer wichtiger. In vielen Entwicklungsländern jedoch fehlen solche Technologien. Um die Schere zwischen armen und reichen Ländern nicht noch größer werden zu lassen, ist es dringend erforderlich, die „digitale Lücke“ zu schließen. Die bolivianische Regierung hat diese Herausforderung erkannt und bereits 2002 Leitlinien verabschiedet, die zur Verbesserung der IT-Infrastruktur Boliviens beitragen sollen. Der Mangel an bolivianischen IT-Fachkräften erschwert jedoch eine eigenständige Softwareentwicklung und teure ausländische Softwarefirmen können sich viele bolivianische Unternehmen nicht leisten.

Der deutsche Softwareentwickler community4you will auf dem bolivianischen Markt Fuß fassen und mit innovativen Produkten zur Verbreitung moderner IKT-Lösungen in

ganz Lateinamerika beitragen. Hierzu braucht das Unternehmen qualifizierte Fachkräfte vor Ort. In einer zweijährigen Entwicklungspartnerschaft mit sequa und in Kooperation mit verschiedenen bolivianischen Unternehmen und Hochschulen schult das Unternehmen nun bolivianische IT-Spezialisten, -Studenten und -Dozenten in der Programmiersprache Java. Die Qualifizierungsmaßnahme findet in Form von Blended-Learning statt, bei der sich Präsenzphasen mit individuellen Online-Trainingsphasen abwechseln. Hierzu wurden acht E-Learning-Module erarbeitet, die die Teilnehmer auch nach Projektende kostenlos nutzen und weiterentwickeln können. Nach erfolgreicher Teilnahme beherrschen die Absolventen modernste Techniken und Standards der Softwareentwicklung. Damit können sie Supportleistungen für bolivianische und internationale Unternehmen erbringen und eigene IT-Anwendungen entwickeln, die einen Beitrag zum Anschluss Boliviens an die moderne Wissensgesellschaft leisten.

## INTERVIEW

### „Die digitale Lücke schließen“

Uwe Bauch, Geschäftsführer der community4you GmbH sieht in Bolivien einen zukünftigen Markt für sein Unternehmen.

**Herr Bauch, können Sie kurz das Kerngeschäft Ihres Unternehmens beschreiben?**

Die community4you GmbH ist ein innovatives IT-Unternehmen. Wir entwickeln sowohl Standardprodukte als auch Speziallösungen auf Basis unseres eigenen Software-Frameworks open-EIS. Zu den Kernkompetenzen von community4you zählen die Softwareentwicklung und Implementierung von IT-Applikationen und Enterprise-Portalen.

**Welche Chancen für Ihr Unternehmen sehen Sie auf dem lateinamerikanischen Markt?**

Das wirtschaftliche Interesse von community4you liegt in erster Linie in der

Qualifizierung von lokalen Fachkräften, die wir nach Projektende für eigene Projekte in Lateinamerika einsetzen können. Wir möchten uns mit der Qualifizierungsmaßnahme außerdem auf dem lateinamerikanischen Markt bekannt machen und potenzielle Kunden auf unsere open-EIS Integrationsplattform aufmerksam machen.

**An welche Zielgruppe richtet sich das Projekt und wie groß ist das Interesse an der Qualifizierungsmaßnahme?**

Zentrale Zielgruppe sind IT-Fachkräfte bolivianischer Unternehmen sowie Studenten und Dozenten bolivianischer Universitäten in La Paz. Nach den ersten Informationsveranstaltungen war der Zulauf an potenziellen Teilnehmern sehr groß. Nach Durchführung eines Pre-Assessments wurden dann 46 Teilnehmer für das Projekt ausgewählt.

**Die Schulungsteilnehmer haben den Ausbildungsgang inzwischen fast abgeschlossen. Haben alle Teilnehmer durchgehalten oder gab es Abbrecher?**

Die Teilnehmer haben alle durchgehalten, allerdings war die Anwesenheit bei den Präsenzkursen unregelmäßig, da viele ihrer Arbeitsstelle nicht immer fernbleiben konnten. An jedem Präsenztage waren im Durchschnitt 25 Teilnehmer anwesend. Die dabei entstandenen Lücken konnten allerdings über die Online-Coaching-

phasen kompensiert werden, wobei ein extra eingerichtetes E-Learning-Portal mit Forum und E-Mail-Kontakte rege genutzt wurden.

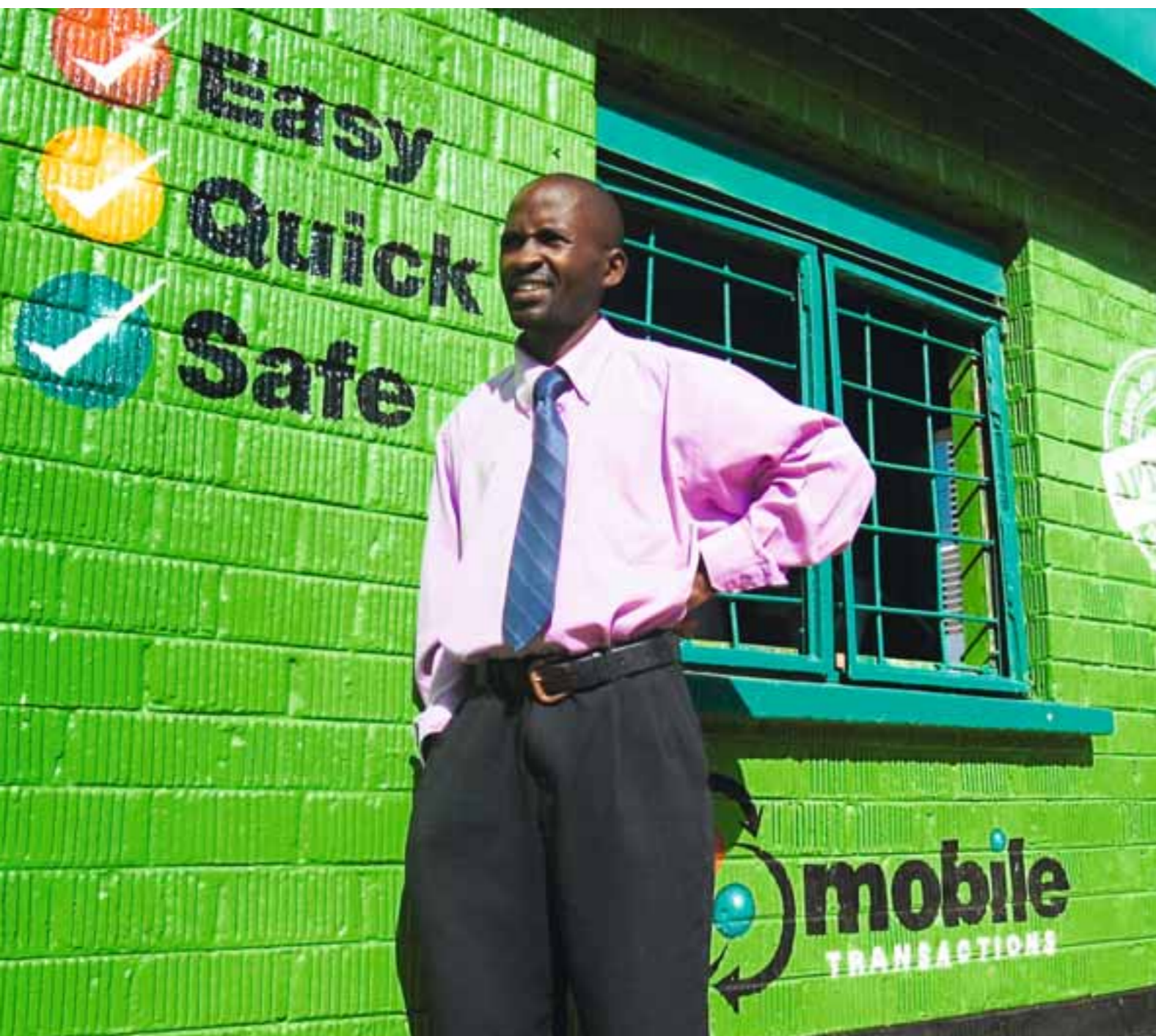
**Wird das Ausbildungsangebot auch nach Beendigung der Maßnahme weiter angeboten?**

Es sind Gespräche über Anschlussmaßnahmen geplant. Generell kann schon jetzt gesagt werden, dass die Schulung so gut ankam, dass es schon über 30 Anfragen von neuen Teilnehmern gibt. Das Projekt stößt auch im Nachbarland Brasilien auf großes Interesse. So konnten wir nicht nur in Bolivien interessante strategische Kontakte zu Universitäten und Firmen knüpfen, sondern auch brasilianische Firmen für das Projekt begeistern.

**Wie wichtig war für Sie die Entwicklungspartnerschaft mit sequa?**

Mit dem Projekt bilden wir Java-Experten über den eigenen Bedarf hinaus aus und binden Multiplikatoren ein, die das Know-how nach Projektende eigenständig weitervermitteln können. Ohne die Entwicklungspartnerschaft mit sequa könnte community4you keine so breite Ausbildung anbieten und würde lediglich ausgewählte IT-Fachleute für spezifische Projekte an den eigenen Produkten ausbilden.

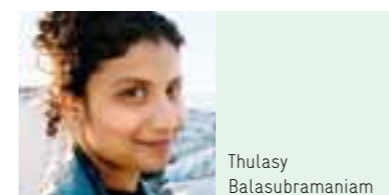
.....  
**Wussten Sie schon, dass Bolivien nach seinem Befreier Simón Bolívar benannt wurde?** Bolivien ist das ärmste Land Südamerikas und derzeit größter Pro-Kopf-Empfänger der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Das Bruttoinlandsprodukt des Landes stieg in den letzten Jahren deutlich an und erreichte 2010 ca. 1.840 US-Dollar pro Kopf. Damit dürfte Bolivien schon bald in die Gruppe der „Middle Income Countries“ aufsteigen.  
 .....



## Mobiles Geld für Sambia

Zugang zu einfachen Finanzdienstleistungen durch Mobile Banking

80 Prozent der Menschen in Sambia haben kein Bankkonto. Sie kennen nur Bargeld als Zahlungsmittel, durch das viele Transaktionen deutlich langsamer und teurer werden. Die „Mobile Transactions Zambia Ltd.“ (MTZL) setzt gemeinsam mit der DEG ein Projekt um, das den Zahlungsverkehr per Handy auch ohne Bankkonto für alle ermöglichen soll.



Thulasy  
Balasubramaniam



Die wirtschaftliche Entwicklung Sambias wird durch die mangelhafte finanzielle Infrastruktur des Landes behindert. Die geringe Bankendichte, hohe Zinsen und Gebühren führen dazu, dass gerade einmal 20 Prozent der Sambianer über Bankkonten verfügen. Für Unternehmen bedeutet der Mangel an Finanzdienstleistungen neben Zeitverlusten auch höhere Kosten. Da fast jede Transaktion mit Bargeld abgewickelt wird, können Unternehmen kaum sicherstellen, dass zwischen der Bekundung ihres Kaufinteresses und dem Eintreffen des Geldes beim Verkäufer nicht ein anderer Interessent schneller war, der sofort bar bezahlen konnte. Gleichzeitig sind zum Beispiel viele Bauern auf schnelle Bezahlung angewiesen, wodurch sich kaum faire Preise und nachhaltige Geschäftsbeziehungen etablieren lassen. Abhilfe soll nun die Einführung einer besonderen Form von Mobile Banking schaffen. Dabei werden Bankgeschäfte

gegen geringe Gebühren über Mobiltelefon – entweder über das eigene oder über das Handy eines Agenten – abgewickelt, wobei die Sicherheit über ein System aus Identifikationskarten und PIN-Nummern gewährleistet wird. Ein ähnliches Modell hat sich in Kenia bereits als wirkungsvolle Alternative zu Bargeld bewährt. Lokale Geschäfte übernehmen dabei bis zu einem gewissen Grad die Funktion von einfachen Banken (Champion Agents). Weitere Agenten werden von Mobile Transactions Zambia Ltd. (MTZL) mit Fahrrädern und Handys ausgerüstet, um in ländlichen Gebieten auch Menschen ohne Handy die Abwicklung von Geldtransaktionen anbieten zu können. Über diese Agenten können die Teilnehmer Gelder transferieren. Auf diese Weise können auch weiter entfernte Unternehmen Bauern sofort bezahlen und sich damit die nächste Ernte, stabile Preise und langfristige Beziehungen sichern.

### INTERVIEW

#### „Unsere Agenten sind der Schlüssel zum Erfolg“

Thulasy Balasubramaniam ist verantwortlich für die Weiterentwicklung des neuen Zahlungssystems und überzeugt davon, dass MTZL Sambias Wirtschaft nachhaltig verändern wird.

**Wie ist der aktuelle Stand des Projekts, wie viele Menschen wurden erreicht und wie viel weiteres Potenzial sehen Sie?**  
Seit dem Start des Projekts konnten wir über 200 Agenten anwerben und so ein Netzwerk errichten, das bei Weitem mehr Menschen erreicht als selbst die größte Bank Sambias. Täglich führen mehr als 1.000 Personen Transaktionen über unser System durch und setzen dabei rund 50.000 Dollar um. Wir verzeichnen Zuwachsraten von monatlich 20 Prozent.

.....  
**Wussten Sie schon**, dass auf eine Bankfiliale in Sambia etwa 60.000 Menschen kommen? Das entspricht dem 30-fachen des Verhältnisses in Deutschland, wo auf je 2.000 Menschen eine Filiale kommt. Für Sambianer ist es wegen des Mangels an Banken und hoher Gebühren unattraktiv, ihr Geld auf einer Bank anzulegen, wodurch die Sparquote des Landes sehr niedrig ist.  
 .....

**Gewähren Sie Zinsen auf das Geld, das bei ihren Agenten angelegt wird und konnten Sie bisher Änderungen im Sparverhalten der Menschen feststellen?**  
Bis jetzt bietet MTZL keine Sparkonten an, sondern stellt lediglich Transaktionskonten zur Verfügung. Allerdings laufen zur Zeit Verhandlungen mit anderen Institutionen über eine Partnerschaft, die uns in Zukunft die Integration von Sparkonten in unser Angebot erlauben würde. Eine solche Erweiterung des Angebots ist dabei durchaus in unserem Interesse, genau wie Kredite und Versicherungen, die ebenfalls bereits ange-dacht sind.

**Sehen Sie durch die neue Transaktionsmöglichkeit positive Effekte auf die Wirtschaft und das Leben der Menschen? Wer profitiert am meisten von dem neuen System?**

Agenten, meist Ladenbesitzer, erschließen sich durch die Finanzdienstleistungen zusätzliche Einnahmequellen. Einige junge Leute erhalten erst durch MTZL die nötigen Mittel, um ihr eigenes Geschäft zu eröffnen. Unternehmen profitieren von der Möglichkeit, Zulieferer ohne Bankkonto schnell und zuverlässig bezahlen zu können, während Hilfsorganisationen durch den erleichterten Geldfluss bedürftige Menschen leichter erreichen können. Über unsere E-Voucher, also Einkaufsgutscheine, können Menschen ohne Bank-

konto ihren Verdienst ansparen und somit besser für ihre Zukunft planen.

**Wie wird das neue System von der Bevölkerung angenommen? Gibt es Probleme dabei, Menschen, die ihr ganzes Leben lang nur Bargeld gekannt haben, von elektronischem, unsichtbarem Geld zu überzeugen?**

Generell wird das neue System sehr gut aufgenommen, da es für die meisten Menschen die einzige Möglichkeit ist, Geld sicher und schnell zu transferieren. Trotz der vielen offensichtlichen Vorteile fällt es vielen allerdings immer noch schwer, elektronisches Geld und dessen Möglichkeiten zu verstehen. An dieser Stelle werden zukünftige Informationskampagnen ansetzen, die den Rückhalt für unser Projekt in der Bevölkerung sichern werden.

**Wie stellen Sie sicher, dass Ihre Agenten im Interesse der Menschen handeln und sich nicht auf Kosten von Leuten ohne technische Vorkenntnisse bereichern?**  
Unser Netzwerk von Agenten ist der Schlüssel zu unserem Erfolg. Von daher verwenden wir viel Zeit auf deren Auswahl und Kontrolle, während für den Endverbraucher eine Hotline rund um die Uhr für Beschwerden bereitsteht. Das System an sich ist dabei durch die sofortige Benachrichtigung per SMS nach erfolgreicher Überweisung auch für Laien leicht nachzuvollziehen und zu überwachen.



# Die Zukunft der Megastädte

Die Initiative Cities21 für nachhaltige Stadtentwicklung

Der Lebensraum der Zukunft ist die Stadt. Dabei nehmen immer mehr Städte solche Ausmaße an, dass es schwierig wird, die Menschen mit Wasser, Strom oder Nahrung zu versorgen. Durch einen internationalen Vergleich will die Initiative Cities21 Lösungen für rapide wachsende Städte finden.



Müslüm Yakisan



**B**angkok, Ho Chi Minh City und Jakarta in Asien sowie Bogotá in Lateinamerika gehören zu den am schnellsten wachsenden Städten der Welt. Sie sind urbane Zentren von überregionaler wirtschaftlicher, politischer und kultureller Bedeutung. Mit der Entwicklung einer Megastadt steht und fällt oft auch die Entwicklung des jeweiligen Landes. Als Folge des rapiden und dynamischen Wachstums ist die städtische Infrastruktur häufig überfordert: etwa in der Wasserver- und Abwasserentsorgung, bei der Bereitstellung von Elektrizität oder in der Verkehrssteuerung.

In einer Entwicklungspartnerschaft haben die Siemens AG und die GIZ die Initiative Cities21 ins Leben gerufen, um einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung von Megastädten zu leisten. Bisher hatten die Stadtverwaltungen der Partnerstädte des Projekts wenig Erfahrung und Expertise im Umgang mit diesen Herausforderungen. Um den betroffenen Verwaltungen einen

Überblick über erfolgreiche Modelle und Best Practices anderer Städte zu verschaffen, wurden ausgewählte Megastädte und Metropolen in einem internationalen Vergleich (Benchmarking) nach festgelegten Kriterien bewertet. In Videofilmen und Publikationen sind die Ergebnisse dokumentiert, durch Beratung, Konferenzen und Seminare in Zusammenarbeit mit lokalen Universitäten geben die Partner das erarbeitete Wissen weiter. Aus dem Städtevergleich ziehen die Partner Schlüsse über Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken der gegenwärtigen Situation der ausgewählten Städte.

Anhand der guten Beispiele aus anderen Städten können Entscheidungsträger auf Regierungsebene, Vertreter von Stadtverwaltungen und wissenschaftliche Einrichtungen aus Bangkok, Ho Chi Minh City, Jakarta und Bogotá nun die Planung für die Zukunft ihrer Städte verbessern.

## INTERVIEW

### „Wertvolle Denkanstöße auch für unser tägliches Geschäft“

Müslüm Yakisan, CEO Transport Solutions bei der Siemens AG, ist von der strategischen Ausrichtung der Entwicklungspartnerschaft überzeugt.

**Was ist an Ihrer Initiative so innovativ?** Heutzutage ist durch die globalisierte Welt eine Art Wettbewerb zwischen den Städten entstanden. Die Innovation von Cities21 besteht darin, die zu untersuchenden Städte gesamtwirtschaftlich zu betrachten, sie mit internationalen Metropolen zu vergleichen, um dann daraus Rückschlüsse für strategische sowie konkrete Handlungsempfehlungen zu definieren. Wir versuchen, den Städten damit ein Szenario darzustellen, wie sie mit Hilfe von optimierten Investitions-

flüssen eine führende Rolle bei internationalen Städten einnehmen können.

#### Wie genau funktioniert das Benchmarking?

Die ausgewählte Stadt wird mit drei unterschiedlichen Kategorien von Städten verglichen: Potential Best Practices (wie etwa New York, Paris, Berlin, Singapur, Hongkong), Transitional Cities (wie Bangkok, Kuala Lumpur) und Emerging Cities (wie Jakarta und Ho Chi Minh Stadt). Für das Benchmarking wurden 73 quantifizierbare Kriterien definiert. Sie decken Aspekte der Stadtentwicklung wie beispielsweise Qualität der Stadt- und Raumplanung, Umlandanbindung, Angemessenheit der städtischen Infrastruktur, Umweltschutz, Sicherheit, Einrichtungen für Kultur, Tourismus und Sport ab. Das Benchmarking bezieht sich nicht nur auf den Status quo, sondern schließt auch neu erarbeitete und für Dritte zugängliche Entwicklungspläne mit ein. Das Resultat zeigt dann, in welchem Maße die untersuchte Stadt sich heute und in Zukunft mit den international führenden Städten messen kann.

#### Wie können die Ergebnisse langfristig genutzt werden?

Die Ergebnisse werden von uns sowohl intern als auch extern verwendet. Als Beispiel für die externe Verwendung und

für die langfristige Anlegung der Initiative können Studenten in Bangkok – dank einer Vorlesungsreihe der Architektur und Stadtplanung – ebenfalls von der Methode und den Ergebnissen der Untersuchung profitieren.

#### Welche Rolle spielt die GIZ?

Die GIZ als unser langjähriger Partner bietet uns wertvolle neue Ansichten auf die unterschiedlichen Frage- und Problemstellungen der Städte. Die GIZ gibt dank ihrer internationalen, herstellerunabhängigen Erfahrungen wertvolle Denkanstöße auch für unser tägliches Geschäft.

#### Was erhoffen Sie sich durch die Initiative für Ihr Unternehmen?

Die Cities21-Initiative ist kein Vertriebsprogramm. Es geht uns vorrangig um eine gesamtwirtschaftliche strategische Beratung von Städten. Es geht uns nicht um den Verkauf von Produkten. Nichtsdestotrotz ist insbesondere der Zugang zu den Entscheidungsträgern in den jeweiligen Städten auch ein wertvolles Gut, um gegebenenfalls nach der Initiative auch dabei beraten zu können, wie Siemens mit seinem Portfolio konkret bei den unterschiedlichen Problemstellungen helfen könnte.

.....  
**Wussten Sie schon,** dass es weltweit bereits mehr als 20 Megastädte gibt? Als Megastadt werden Städte mit mindestens zehn Millionen Einwohnern bezeichnet. Die meisten Megastädte gibt es in Asien und Lateinamerika. Durch Bevölkerungswachstum und Landflucht wachsen sie weiter. Schon heute lebt mehr als die Hälfte der gesamten Menschheit in Städten. Die UN geht davon aus, dass es bis 2050 sogar 70 Prozent sein werden.  
 .....

# Auf zu neuen Märkten!

## Breitenwirksame Geschäftsmodelle für nachhaltige Entwicklung

Etwa vier Milliarden Menschen leben am unteren Ende der globalen Einkommenspyramide. Eine gewaltige Zahl, denkt man an die Probleme, mit denen diese Menschen Tag für Tag zu kämpfen haben. Ebenso eindrucksvoll ist diese Zahl jedoch, wenn man bedenkt, dass die aggregierte Kaufkraft dieser vier Milliarden Menschen auf fünf Billionen US-Dollar jährlich geschätzt wird!<sup>1</sup> Bislang werden sie als Produzenten oder Konsumenten im internationalen wirtschaftlichen Leben größtenteils vernachlässigt.

Werden arme Bevölkerungsschichten als flexible Unternehmer und preisbewusste Kunden ernst genommen, bilden sich attraktive Märkte am unteren Ende der globalen Einkommenspyramide. Sie bergen Beschäftigungsmöglichkeiten und Einkommensquellen, die benachteiligten Gesellschaftsgruppen die Teilhabe an breitenwirksamen Wachstum ermöglichen. Den Schritt zum Sockel der Wohlstandspyramide, zur sogenannten Base of the Pyramid (BoP), gehen Unternehmen jedoch nicht ohne Risiko. Geschäfte in den Märkten der Armen sind geprägt von Unsicherheiten und informellen Strukturen, meist fehlen zuverlässige Informationen zu Konsumverhalten und -bedürfnissen.

Innovation ist der Schlüssel zu diesen bislang nahezu unerschlossenen, dynamischen Märkten. Die Bedarfe armer Menschen verlangen von Unternehmen, ihre Angebote anzupassen und besonders günstig zu wirtschaften. Innovationen, die dadurch entstehen, treffen nicht nur auf eine breite Nachfrage in Armutsmärkten, sondern finden nicht selten auch in kaufkräftigeren Märkten wieder Kunden. Eine Betrachtung von Armut aus betriebswirtschaftlicher Sicht führt zu innovativen und breitenwirksamen Geschäftsmodellen, die sich rechnen. Sie führt aber vor allem auch zu wertvollen Impulsen für nachhaltige Entwicklung.

Wie aber sehen solche innovativen Modelle in der Praxis aus? Hier zeigen wir Ihnen anhand einiger kurzer Beispiele, wie vielfältig Geschäfte am unteren Ende der Pyramide sein können.



### Erneuerbare Energien per Chipkarte

Durch Mikroenergiewirtschaft werden die Bewohner des Dorfes Sine Moussa Abdou im Senegal zu 70 Prozent mit Windkraft und Sonnenenergie versorgt, während der Stoßzeiten unterstützt ein moderner Dieselgenerator. Gekauft wird die Energie per Chipkarte, die sich die Einwohner aufladen können. Die Firma Inensus, die dieses Projekt in einer Entwicklungspartnerschaft mit der GIZ durchführt, erzeugt Strom für eine Mindestlaufzeit von 15 Jahren. Das innovative Betreibermodell erlaubt eine auf die Nachfrage der Kunden abgestimmte Stromerzeugung. Durch den Ausbau produktiver Stromnutzung etwa in der Landwirtschaft, im Metallhandwerk oder Schneidereien wird die wirtschaftliche Entwicklung des Dorfes gefördert und gleichzeitig mehr Strom verkauft.

MITTLERE BIS HOHE EINKOMMEN:  
CA. 3 MILLIARDEN MENSCHEN

2 BIS 8 US-DOLLAR AM TAG:  
CA. 1 MILLIARDEN MENSCHEN

UNTER 2 US-DOLLAR AM TAG:  
CA. 3 MILLIARDEN MENSCHEN

.....  
**Wussten Sie schon**, dass sich die Zahl der Mobilfunknutzer in Entwicklungsländern zwischen 2000 und 2005 verfünffacht hat? Dabei war das Wachstum in Sub-Sahara Afrika am größten. In Nigeria etwa stieg die Zahl der Handybesitzer von 370 000 auf 16,8 Millionen. Mobilfunkbetreiber waren unter den ersten, die den BoP-Markt für sich entdeckt haben. Ein Beispiel dafür haben wir Ihnen auf Seite 12 vorgestellt.  
 .....

### PicoPV für das ländliche Mosambik

Dort, wo das Stromnetz die Menschen in Mosambik nicht erreicht, versorgen in Zukunft kleine Off-Grid-Solaranlagen die Bevölkerung mit Elektrizität. Die Phaeson GmbH bildet in einer Entwicklungspartnerschaft mit der DEG Solartechniker aus und baut mit „Solarshops“ ein Vertriebsnetz für PicoPhotovoltaik-Systeme in ländlichen Gebieten auf. PicoPV sind besonders kleine und effiziente Solar-Home-Systeme, die in erster Linie elektrischen Strom für eine Lampe produzieren. Sie sind auf die Bedarfe von Kunden aus unteren Einkommensschichten ausgerichtet und ermöglichen diesen den Aufbau eigener Geschäftsmodelle, etwa kann durch eine einfache Erweiterung ein Handyladeservice angeboten werden.



### Versicherung gegen extreme Wetterrisiken

Eine Versicherung gegen Taifune? Ja! Eine Mikroversicherung gegen extreme Wetterrisiken, die durch Innovation auf den Bedarf einer großen Kundengruppe reagiert: arme Bevölkerungsschichten und ihre Finanzinstitutionen, die meist in besonderem Maße von Naturkatastrophen betroffen sind. Die Munich Re nutzt ihre Versicherungsexpertise, um Mikrokreditportfolios von Kooperativen abzusichern. Ohne eigene Distributionskanäle realisiert der Rückversicherer in einer Entwicklungspartnerschaft mit der GIZ und einem lokalen Partner damit ein Business-to-Business-Geschäftsmodell und kann in den Märkten der Armen wertvolle Dienstleistungen anbieten.



### Passionierte Kooperation mit äthiopischen Kleinbauern

Äthiopische Farmer organisieren sich beim Anbau tropischer Früchte in Kooperativen mit Anteilen und Gewinnbeteiligung an der africaJUICE Company, die die Früchte noch im Land zu Saft weiterverarbeitet. Eine innovative Organisationsstruktur, die in naher Zukunft mehr als 1.000 Kleinbauern am Sockel der Einkommenspyramide als Produzenten in die Wertschöpfungskette integrieren wird und deren Wachstum zu einem Genossenschaftsverband unterstützt. Sie sichert den Bauern eine höhere Verhandlungsmacht, stärkt ihre Rechte und sorgt für ein verlässliches Einkommen. Die Passionsfrucht steht im Mittelpunkt dieser Entwicklungspartnerschaft zwischen der GIZ, africaJUICE, dem deutschen Getränkehersteller Doehler und den niederländischen NGOs ICCO und Rabobank Foundation.

<sup>1</sup> The Next Four Billion, Market Size and Business Strategy at the Base of the Pyramid, Executive Summary, IFC and World Resources Institute, Washington, 2007, P.3, <http://www.wri.org/publication/the-next-4-billion>



DEG – Deutsche Investitions- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH  
Programmfinanzierung  
Kämmergasse 22  
50933 Köln  
T + 49 221 49 86-14 76  
F + 49 221 49 86-14 72  
E [ppp@deginvest.de](mailto:ppp@deginvest.de)  
I [www.deginvest.de](http://www.deginvest.de)



Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Stabsstelle Zusammenarbeit  
mit der Wirtschaft  
Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn  
T + 49 61 96 79-73 77  
F + 49 61 96 79-73 78  
E [develoPPP@giz.de](mailto:develoPPP@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)



sequa gGmbH  
Alexanderstraße 10  
53111 Bonn  
T + 49 228 98-238 0  
F + 49 228 98-238 19  
E [ppp-team@sequa.de](mailto:ppp-team@sequa.de)  
I [www.sequa.de](http://www.sequa.de)

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Stabsstelle Zusammenarbeit mit der Wirtschaft  
Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn

### Verantwortlich:

Ariane Moser

### Redaktion:

Claudia Brandt, Ariane Moser, Julia Schappert

### Fotos:

Africajuce: S.17  
Ben Campell: S.5, S.12  
community4you GmbH: S.11  
Corbis: Titel, S.4, S.14  
Fotofinder: S.4, S.6, S.10  
GIZ: S.16, S.17  
Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH: S.7  
IPRO DRESDEN Planungs- und Ingenieuraktien-  
gesellschaft: S.4, S.8, S.9  
Mobile Transactions Zambia Ltd.: S.13  
Phaesun GmbH: S.5, S.17  
Siemens AG: S.15

### Layout:

Eva Hofmann / W4 Büro für Gestaltung  
Frankfurt am Main

### Lithografie:

Andreas Gross, Frankfurt am Main

### Druck:

Aksoy Print & Projektmanagement, Eppelheim

### Papier:

Enviro Top, 100% Recyclingpapier

ISSN: 1616-9050



**giz**



Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-11 15  
E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

