

# FZ

KFW

Sonderveröffentlichung  
April 2020

Medienpartner

**E+Z**

»» Das Magazin für Finanzielle Zusammenarbeit

A woman in a green cardigan and colorful headscarf is smiling while using a tablet. In the background, other women in similar headscarves are working in a workshop setting. A smartphone with a wireless charging symbol is visible in the bottom right corner.

## Digitalisierung

### Potenziale für nachhaltige Entwicklung

# Entwicklungssprünge sind möglich

Entwicklungsländer können von der Digitalisierung besonders profitieren. Dazu müssen sie die digitale Kluft schließen: Das heißt, allen Menschen Zugang zum Netz zu verschaffen und Know-how für digitale Lösungen aufzubauen. Gelingt das, sind neue Entwicklungssprünge möglich.

**M**edizinischen Rat via Bildschirm einholen, Wetterdienste für die Landwirtschaft abrufen, die eigenen Produkte online vermarkten, Lesen und Schreiben über den Computer lernen – die Digitalisierung bietet schier unerschöpfliche Möglichkeiten, gerade für Entwicklungsländer. Nicht nur weil sich im Netz schnell Wissen anzapfen lässt, sondern auch weil Kosten und der Zeitaufwand sinken, Distanzen überwunden und Technologiestufen übersprungen werden können.

Entscheidende Vorteile für Länder, die topografisch anspruchsvoll sind und häufig noch nicht über funktionierende Verwaltungen, umfassende Gesundheitswesen, gute Straßen und Schienen etc. verfügen. Zumal sich bereits mit einem einfachen Handy einiges erreichen lässt. Smartphones, Tablets oder Computer eröffnen dann gar eine weite Datenwelt und ein ganzes Informations-Universum. Mit Big Data und künstlicher Intelligenz können Daten noch viel systematischer nutzbringend zum Einsatz kommen. Vor diesem Hintergrund halten viele die Digitalisierung für einen entscheidenden Beschleuniger für Entwicklung.

Umgekehrt gilt: Wer den Digitalisierungszug verpasst, hat kaum Chancen, die nachhaltigen Entwicklungsziele



Mobilfunkanschlüsse sind mittlerweile weit verbreitet – Zugang zum Internet haben dagegen deutlich weniger Menschen.

(SDGs) zu erreichen. Allerdings ist der Prozess kein Selbstläufer, trotz aller Technologieaffinität, wie man sie zum Beispiel in Afrika antreffen kann. Um die „digitale Dividende“ einzufahren, braucht es neben der Aufgeschlossenheit gegenüber Neuem auch die technischen, regulatorischen und sozialen Voraussetzungen. Das bedeutet unter anderem, das Netz so schnell wie möglich universell zugänglich zu machen.

Denn im Internet sind bei weitem noch nicht alle, nämlich mit etwa

drei Milliarden Menschen nur rund die Hälfte der Weltbevölkerung: In den am wenigsten entwickelten Staaten ist erst einer von fünf Menschen online; zum Vergleich: In den Industrieländern sind es vier von fünf. Auch haben Frauen deutlich seltener Zugriff aufs Internet als Männer; Menschen auf dem Land weniger als Städter, Ungebildete seltener als Gebildete – das gilt generell, aber besonders in den Entwicklungsländern. Und den globalen digitalen Markt dominieren

Firmen aus den USA und China. Entwicklungsländer spielen de facto keine Rolle.

Dazu kommt: Die ungleiche Verteilung betrifft nicht nur das Internet, sondern auch digitale Anwendungen generell. Bisher kommen sie in Entwicklungsländern zum Beispiel in Behörden, Hochschulen oder Krankenhäusern deutlich weniger zum Einsatz als im reicheren Norden, denn für komplexe IT-Projekte fehlen häufig Geld und Know-how. Zu den Chancen der Digitalisierung gesellt sich daher das ernste Risiko der „digitalen Kluft“, die neue Gräben aufreißen oder bestehende vertiefen kann.

Um diese Kluft zu schließen, braucht es neben der Infrastruktur das notwendige Wissen sowie ein innovationsfreundliches Umfeld, das auch Fragen von (Markt-)Zugängen, Wettbewerbsbedingungen, Kosten,

Datenschutz und Datensicherheit abdeckt. Dann erst können Entwicklungsländer die großen Chancen, die sich für sie aus der Digitalisierung ergeben, auch wirklich nutzen. Die KfW unterstützt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) ihre Partner auf unterschiedliche Weise dabei, diese Herausforderungen anzugehen und das Potenzial für nachhaltige Entwicklung zu realisieren. Das Spektrum des KfW-Engagements ist so facettenreich wie die digitalen Technologien selbst. Es reicht von Glasfaserkabeln in Benin über digitale Abrechnungen im tansanischen Gesundheitssektor, einem digitalen Katasterwesen in Aserbaidschan bis hin zur satellitengestützten Kontrolle von Wiederaufforstung in Madagaskar. Auch der Aufbau intelligenter Netze und Zähler für

die Energie- und Wasserversorgung gehört zum Förder-Repertoire, zum Beispiel in Sri Lanka und Kirgistan. Zuletzt hat die KfW sogar selbst eine innovative Blockchain-Software für die transparente und sichere Abwicklung von Vorhaben für öffentliche Investitionen entwickelt. Doch begreift sich die KfW beim digitalen Wandel nicht nur als Förderinstitution, sondern auch selbst als lernende Organisation, die sich in einem tiefgreifenden Transformationsprozess befindet. Noch zeichnet sich die künftige digitale Entwicklungslandschaft erst in Ansätzen ab, aber dass sie anders aussehen wird, steht außer Frage. Und es ist auch klar: Dieser Wandel ist ein Marathon, kein Sprint, ein Prozess, kein Ereignis – weder für die KfW noch für die Entwicklungsländer, mit denen sie zusammenarbeitet. ■

*Thorsten Scherf / Friederike Bauer*

## „Digitalisierung ist keine Spielerei“

Die Entwicklungszusammenarbeit steht vor einem tiefgreifenden Wandel, den sie schnell bewältigen muss. Im Interview erklärt KfW-Vorstandsmitglied Dr. Joachim Nagel, warum die Digitalisierung die Zusammenarbeit mit den Partnerländern genauso verändern wird wie die Arbeitsweise der beteiligten Institutionen.

### **Digitalisierung ist in aller Munde. Welchen Stellenwert hat sie für die Entwicklungszusammenarbeit?**

Einen sehr hohen. Ganz konkret verspreche ich mir davon zweierlei: erstens, dass Digitalisierung unsere Partnerländer in ihrer Entwicklung voranbringt. Ohne die Hilfe innovativer Technologien werden die SDGs nicht zu erreichen sein; da sind sich

alle Experten einig. Und zweitens erhoffe ich mir davon deutliche Arbeiterleichterungen für uns selbst hier in der Entwicklungsbank.

### **Brauchen die Entwicklungsländer nicht dringender Gesundheit und Wasser als technische Spielereien?**

Die Digitalisierung ist sicher kein Selbstzweck. Spielereien sind nicht angebracht. Aber vieles lässt sich mit

digitalen Anwendungen einfacher, schneller und wirkungsvoller erledigen. Ich verstehe Digitalisierung als Beschleuniger, um Dinge voranzubringen. Das lässt sich mit der herkömmlichen Projektförderung in unseren Sektoren hervorragend verbinden. Nehmen Sie Telemedizin für entlegene Gegenden als Beispiel. Damit kann man bei vielen Krankheiten rasch Abhilfe schaffen.



Dr. Joachim Nagel, Mitglied des KfW-Vorstands

Disruptiv ist für mich, bezogen auf die Entwicklungsbank, das falsche Wort. Ich sehe in der Tat fundamentale Veränderungen auf uns zukommen, aber ohne zerstörerische Wirkung. Wir werden anders mit unseren Partnern kommunizieren, Projekte anders steuern, Finanzströme anders kontrollieren, aber ich sehe die Digitalisierung nicht als Bedrohung, sondern als Möglichkeit.

### **Braucht man in der zukünftigen digitalen Welt überhaupt noch staatliche Entwicklungsbanken wie die KfW?**

Wir werden auch in Zukunft eine Rolle haben. Schon allein, weil kommerzielle Banken die Risiken nicht tragen wollen, mit denen wir es zum Teil zu tun haben. Wir sind in mehr als drei Vierteln der weltweit als fragil geltenden Staaten engagiert. Aus solchen Märkten hält sich der Finanzsektor häufig raus. Aber genau dort sind Mittel erforderlich, um die Lage zu verbessern. Oder nehmen Sie den Klimaschutz; auch hier sind öffentliche Banken gefordert, um die Transformation zu forcieren. Kurz gesagt: Die globalen Herausforderungen sind so zahlreich und so groß – eine Entwicklungsbank wie unsere wird nicht überflüssig. ■

*Die Fragen stellte Friederike Bauer*

### **Einerseits ist die Digitalisierung mit großen Chancen verbunden. Aber besteht nicht auch die Gefahr, dass die Entwicklungsländer dadurch noch weiter abgehängt werden?**

Ich sehe mehr Chancen. Wir sollten versuchen, die Vorteile zu nutzen. Zumal die Menschen in den Entwicklungsländern meiner Erfahrung nach sehr technikaffin sind. Sie wollen digitaler werden, sie wollen die neuen Möglichkeiten für ihre Zwecke und Bedürfnisse einsetzen. Darin sollten wir sie unterstützen. Ich denke zum Beispiel an Mobile Banking, an die Digitalisierung von Verwaltungen oder E-Learning. Damit lassen sich Entwicklungssprünge erreichen. Ich gehöre deshalb nicht zu denen, die in Sachen Internet eine Grundskepsis verbreiten.

### **Gilt das auch für Datensicherheit und Datenschutz?**

Datensicherheit ist nirgends egal. Der Einsatz digitaler Technologien sollte überall auf der Welt verantwortungsbewusst geschehen. Daran müssen

wir arbeiten. Dass wir das noch nicht umfassend und zufriedenstellend gelöst haben, darf uns aber nicht davon abhalten, das enorme Potenzial der Digitalisierung auszuschöpfen.

### **Manche sprechen im Zusammenhang mit der Digitalisierung von disruptiven Veränderungen. Was heißt das für eine Entwicklungsbank?**



### **Beschleuniger für Entwicklung**

Die globalen Nachhaltigkeitsziele können nur mit neuen digitalen Technologien erreicht werden. Daher möchte die Bundesregierung Menschen, Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Wissenschaft und politische Entscheidungsträger ihrer Partnerländer dabei unterstützen, die Chancen des digitalen Wandels zu nutzen und die Risiken kompetent zu meistern. „Die Digitalisierung bietet große Möglichkeiten – auch und gerade für Entwicklungs- und Schwellenländer. Nirgendwo schreitet die Digitalisierung schneller voran als in Afrika. Auf der Welt sind heute mehr Menschen online als offline. Diese Entwicklung dürfen wir nicht verschlafen. Wir müssen das volle Potenzial der neuen Technologien ausschöpfen, um neue Chancen in der Ausbildung, der Landwirtschaft, der Medizin oder im Tech-Sektor zu schaffen“, begründet Entwicklungsminister Dr. Gerd Müller das deutsche Engagement.

<https://www.bmz.de/de/service/sonderseiten/ikt/start/index.html>

# Vertrauensvolle und sichere Zusammenarbeit

Die KfW hat eine innovative Arbeitsplattform für eine vertrauensvolle Partnerschaft mit Entwicklungs- und Schwellenländern entwickelt: TruBudget basiert auf der Blockchain-Technologie.

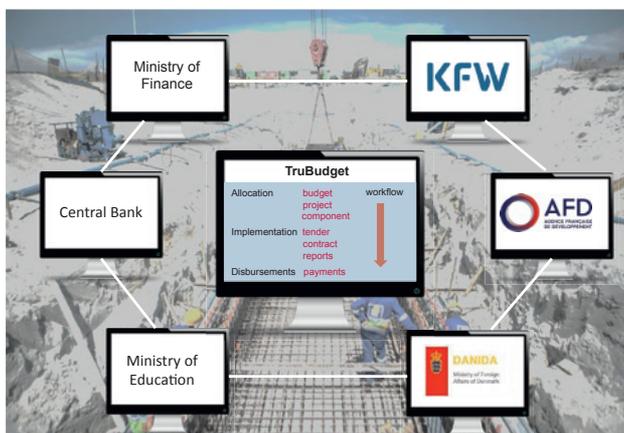
Unser Ziel ist es, Transparenz für alle an einem Projekt Beteiligten und einen sicheren und effizienten Einsatz des bewilligten Geldes zu haben“, erklärt Piet Kleffmann, Leiter der Task Force TruBudget. Denn die Verteilung und die Steuerung von Gebermitteln ist eine heikle Angelegenheit. Während die Geberseite sich sorgt, dass ihre Gelder auch tatsächlich für den vereinbarten Zweck eingesetzt werden, fühlen sich die Empfänger oft übergangen und gegängelt. Dafür ist TruBudget (Trusted Budget Expenditure) die ideale Lösung. Es ist ein Workflow-Tool für Geschäftspartner, die nicht auf ein gemeinsames IT-System zugreifen können. Auf der Plattform können alle Arbeitsschritte und Auszahlungen eines Entwicklungsprojekts von den beteiligten Regierungsstellen und Geberorganisationen gemeinsam bearbeitet werden.

Jede Aktion der Nutzer wird dabei auf einer sogenannten Blockchain, einer kontinuierlich erweiterbaren Liste von Datensätzen, abgespeichert. Daten auf einer solchen Blockchain können im Nachhinein nicht mehr verändert werden und sind damit fälschungs- und revisionsicher. Diese Eigenschaften von TruBudget schaffen enorme Vorteile: Jeder Partner hat jederzeit Zugriff auf aktuelle und vertrauenswürdige Informationen zum Stand der Projekte. Die aufwändige Kommunikation unzähliger E-Mails, in denen Berichte angefordert und dann in unterschiedlichen Versionen verschickt werden, entfällt. Damit können Kosten signifikant gesenkt und die Mittel der öffentlichen Entwicklungshilfe (Official Development Assistance – ODA) viel effektiver eingesetzt werden – ganz im Sinne der Paris-Deklaration zur

Wirksamkeit der Entwicklungszusammenarbeit. Transparenz und Sicherheit des Tools erlauben es zudem, Gelder zukünftig auch direkt über den Partnerhaushalt einzusetzen, mit positiven Auswirkungen auf die Eigenständigkeit der Partnerländer. TruBudget wird zurzeit in mehreren Ländern für unterschiedliche Anwendungsfälle getestet. Das Finanzministerium in Burkina Faso hat mit Unterstützung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) eine eigene Version von TruBudget entwickelt, auf der perspektivisch alle Geberprojekte in Burkina Faso abgewickelt werden sollen. Die Verantwortlichen in Burkina Faso sind zuversichtlich, dass damit Informationen zur Verwendung von Gebermitteln einfacher zu beschaffen sind und die eigene Haushaltsplanung deutlich verbessert werden kann.

Auch in Georgien und Äthiopien wurden TruBudget-Plattformen installiert und an die spezifischen Anforderungen der Partner angepasst. In Georgien soll das Tool insbesondere die Abstimmungsprozesse zwischen den an Projekten beteiligten nationalen und lokalen Behörden verbessern und die Umsetzung und Auszahlung der KfW-Mittel transparent und nachvollziehbar abbilden. Derzeit werden die involvierten Institutionen auf die konkrete Anwendung der Plattform vorbereitet. ■

*Sabine Balk*



Durch TruBudget hat jeder Partner jederzeit Zugriff auf aktuelle und vertrauenswürdige Informationen zum Stand der Projekte.



# Das Handy als Geldbörse

Die meisten Äthiopier haben kein Bankkonto, können aber seit einigen Jahren mit dem Mobiltelefon bargeldlos bezahlen und Geld überweisen – möglich macht dies die „Mobile Money Plattform“ M-Birr.

**M**ein Mobiltelefon ist nicht nur mein Mobiltelefon, es ist auch meine Brieftasche“, sagt Biniam Tesfu, der das bargeldlose Bezahlungssystem M-Birr nutzt. Wie viele Äthiopier besitzt er kein Smartphone, sondern ein älteres Modell. Kein Problem für M-Birr, denn die Transaktionen werden über einen Zahlencode getätigt, den auch ältere Handys beherrschen. Selbst Äthiopier, die gar kein Mobiltelefon besitzen, können mit M-Birr Geld empfangen. Der Nutzer bekommt eine Rubbelkarte mit einer PIN, geht damit zu einem der M-Birr-Agenten und erhält seine Auszahlung. Mittlerweile gibt es über 11.000 Agenten, häufig Betreiber eines Kiosks, einer Tankstelle, eines Cafés oder Restaurants. Jeder Nutzer von M-Birr richtet zunächst einen Account ein. Dafür muss er sich bei einem der Agenten oder einer Bank registrieren lassen und seinen Ausweis vorlegen. Hinter den Agenten steht ein Netz von Mikrofinanzinstituten, die ein flächendeckendes Netz für Finanztransaktionen anbieten. Die Plattform für den mobilen Zahlungsverkehr wuchs innerhalb von zehn Jahren auf mehr als 1,5 Millionen registrierte Kunden. Zwei Finanzexperten, der Franzose Thierry Artaud und der Ire Jim Noctor, gründeten 2009 das Unternehmen.



Einfaches Bezahlen auf dem Wochenmarkt – der Händler muss nur registriert sein.

Sie hatten gezielt nach einer Investitionsmöglichkeit gesucht und erkannten in Äthiopien eine Marktnische. Von den 100 Millionen Einwohnern haben mehr als drei Viertel keinen Zugang zu Bankdienstleistungen. Andererseits besitzen 40 Millionen Äthiopier ein Handy. „Unsere Nutzer erhalten Geld sicher, schnell und ohne zusätzliche Kosten“, sagt Gründer Thierry Artaud. M-Birr war der erste Anbieter dieser Art in dem afrikanischen Land. Um das schnelle Wachstum zu begleiten, stieg 2018 die DEG – Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH – mit 4 Mio. EUR Beteiligungskapital ein. Die DEG überzeugte das interessante, zukunftssträchtige Geschäftsmodell, das eine enorme positive, entwicklungspolitische Wirkung versprach. Die

Gründer von M-Birr sehen den Eintritt der DEG auch als Vertrauensbeweis, der ihnen hilft, weitere Investoren zu finden. Sie wollen den Service verbessern und ausbauen.

M-Birr bietet in Äthiopien überdies die einzige Möglichkeit, unkompliziert Geld zwischen zwei verschiedenen Banken innerhalb des Landes zu überweisen. Denn in Äthiopien gibt es kein funktionierendes Clearing-system zwischen den Banken. Im Alltag funktioniert M-Birr als unkompliziertes Zahlungsmittel. Biniam Tesfu kauft damit seine Lebensmittel im Supermarkt. Junge Menschen, die in der Stadt arbeiten, nutzen es, um ihren Eltern auf dem Land finanzielle Unterstützung zukommen zu lassen. ■

*Dr. Charlotte Schmitz*

# Entwaldung mit digitalem Geodatenmanagement verhindern

Weltweit sind Wälder von Abholzung bedroht. Digitales Geodatenmanagement hilft Behörden in Ecuador und Laos, den Wald besser vor illegaler Abholzung zu schützen.

**D**er brennende Amazonas in Brasilien sorgte im vergangenen Jahr weltweit für Schlagzeilen. Auch im benachbarten Ecuador ist der tropische Regenwald durch die Ausweitung von Viehhaltung und Ackerbau sowie den Bergbau bedroht. Dabei spielen Wälder als Kohlenstoffspeicher und Lebensraum vieler bedrohter Tier- und Pflanzenarten eine Schlüsselrolle im Kampf gegen den Klimawandel und das Artensterben. Bislang verfügte das ecuadorianische Umweltministerium über unzureichende Mittel, die illegale Entwaldung zu bekämpfen. Die KfW unterstützte daher zwischen 2017 und 2019 im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) mit 5,5 Mio. EUR den Aufbau eines Waldmonitorings, welches die Datenlage zur Entwaldung wesentlich verbessert.

Grundlage sind Satellitenaufnahmen, die über weitere komplexe Techniken verfeinert werden. Hochwertige neue Hardware macht die Datenverarbeitung in Ecuador möglich. Ministeriumsmitarbeiter erhielten Schulungen und führten neue, arbeitsteilige Prozesse zur Datenanalyse ein. Das verbesserte Geodatenmanagement im Ministerium hilft wiederum den Park-Rangern im nördlichen Amazonas-Gebiet. „Die Arbeit als Park-Ranger ist mühsam und teilweise sehr gefährlich. Durch das Projekt können die Ranger Entwaldung auf einen Hektar genau aufdecken“, erklärt Alexandra Mylius, verantwortliche KfW-Projektmanagerin. Früher konnten Forstkontrollen illegale Entwaldung nur mithilfe von Anzeigen der Bevölkerung oder ungenauer Satellitenbilder aufdecken. Heute bekommen sie zweiwöchentlich aktualisierte Daten von den

entlegensten Teilen des Regenwaldes auf ihre Tablets – ein Riesenschritt. Die Ranger können so gezielt die entwaldeten Stellen aufsuchen, Fotos machen und GPS-Daten aufnehmen. Dies ist eine Voraussetzung dafür, um illegale Entwaldung zur Anzeige zu bringen. „Mit dem neuen Waldmonitoring können die Park-Ranger und die Mitarbeiter im Umweltministerium in Ecuador viel effektiver und wirkungsvoller arbeiten“, versichert Mylius. Digitale Fernerkundung mithilfe von Satellitenbildern und GPS-Daten soll auch in Laos die fortschreitende Abholzung des Waldes verhindern. Immer mehr Wald muss in dem südostasiatischen Land großen Infrastrukturprojekten und illegaler Abholzung weichen. Um die 150 Mikrosatelliten sammeln Bilder, die sogar die Abholzung einzelner Bäume aufzeichnen können. Daneben dokumentiert ein Kennzeichnungssystem entlang der gesamten Produktionskette, woher einzelne Hölzer stammen. Ziel ist es zu verhindern, dass Holz aus illegaler Waldrodung in den internationalen Handel gelangt. Die KfW setzt das im Rahmen der EU-Initiative „Forest Law Enforcement, Governance and Trade“ (FLEGT) durchgeführte Projekt mit fast 20 Mio. EUR im Auftrag des BMZ um. Zum Förderumfang gehört die Finanzierung von Schulungen im Forstsektor sowie entsprechender Ausrüstung. ■

Wie in vielen anderen Gegenden der Welt wird auch der Regenwald in Ecuador großflächig zerstört.



Linda Engel

**KfW**



Diese Publikation wurde klimaneutral auf FSC®-zertifiziertem Papier gedruckt.

**Impressum**

Herausgeber: KfW Bankengruppe  
Palmengartenstraße 5 – 9  
60325 Frankfurt am Main

**Redaktion:** Nicolai Tust, Friederike Zeitler (alle KfW) **Autoren:** Sabine Balk, Friederike Bauer, Linda Engel, Thorsten Scherf, Dr. Charlotte Schmitz **Kontakt:** [info@kfw-entwicklungsbank.de](mailto:info@kfw-entwicklungsbank.de) **Gestaltung:** Jan Hofmann (FAZIT Communication GmbH) **Fotos:** UntitledImages / E+ / Getty Images, Titel; KfW Bankengruppe / Katrin Reinhart, S.2; KfW-Bildarchiv / Thorsten Futh, S.4; KfW Bankengruppe / Piet Kleffmann, S.5; M-Birr / -, S.6; Ministerio de Ambiente del Ecuador / Rolf Wachholtz, S.7; Family Health Hospital Mazar-e-Sharif / Michael Weinhara, S.8 **Druck:** FAZIT Communication GmbH, Frankfurt am Main **Redaktionsschluss:** 19. März 2020.