

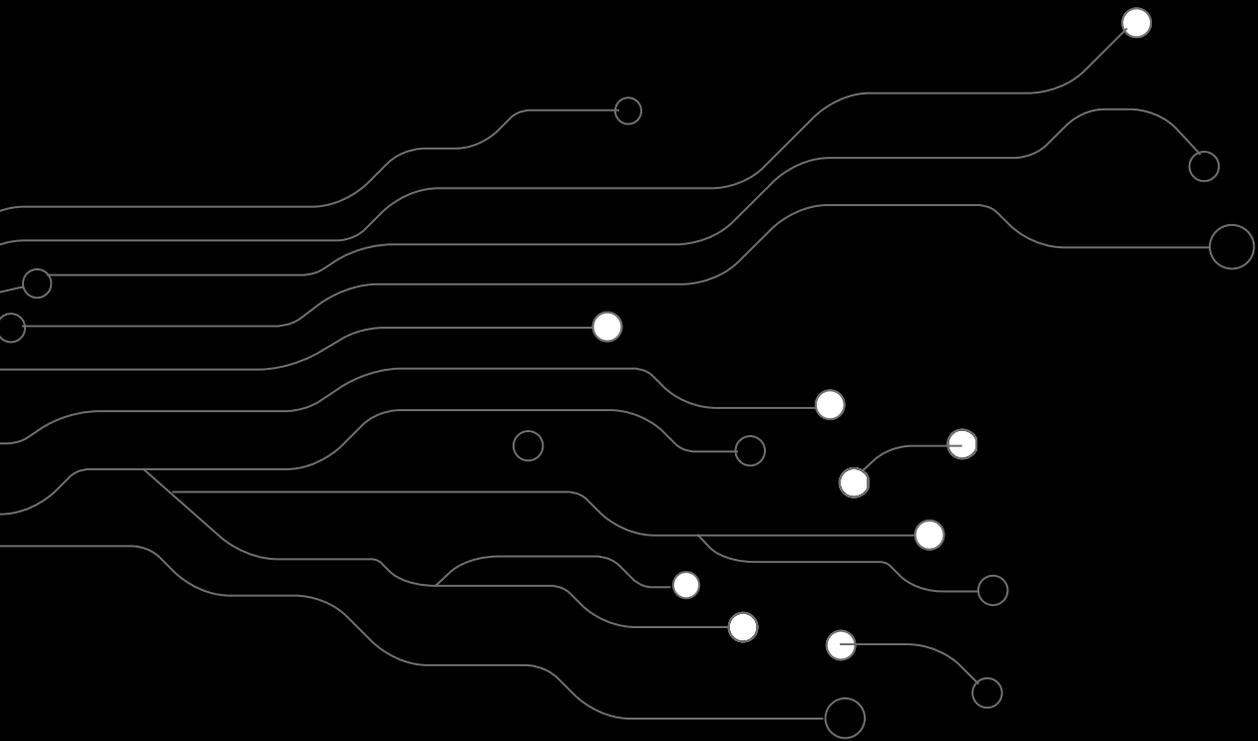
Digital Innovation Made in Africa

for Sustainable and Inclusive Development | Volume 1



Implemented by





Preamble | Geleitwort



The best-known and probably most successful digital innovation from Africa is M-Pesa. It allows people to send and receive money via the mobile phone. In recent years, the new payment system has triggered an unprecedented surge of modernisation and innovation in East Africa. By ensuring secure money transfers, it reduces corruption and is the basis for numerous app developments and new service offerings. These extend to remote areas and poor neighbourhoods, allowing large parts of the population to participate in economic activity.

Digital applications such as platforms, apps and SMS-based services allow for a rapid creation and widespread distribution of information. This makes it easy to reach many people and to improve the access to digital health services (e-Health), new financial instruments (FinTech), education and many more.

The Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) sees digital innovation as an enormous opportunity. Within the framework of the Tech Entrepreneurship Initiative “Make-IT”, BMZ is therefore supporting the digital start-up scene in developing and emerging countries together with the digital economy, selected stakeholders, and interest groups. The goal of Make-IT is to promote the marketability of young companies whose business models have the potential to contribute to sustainable and inclusive development.

Thomas Silberhorn
Parliamentary State Secretary to the Federal Minister
for Economic Cooperation and Development

Die bekannteste und wohl auch erfolgreichste digitale Innovation aus Afrika ist die Applikation „M-Pesa“: Über das Handy kann Geld gesendet und empfangen werden. Das neue Zahlungssystem löste in den letzten Jahren einen bis dato nicht gekannten Modernisierung- und Innovationsschub in Ostafrika aus. Indem es sichere Geldtransfers gewährleistet, reduziert es Korruption und ist Grundlage für zahlreiche App-Entwicklungen und neue Dienstleistungsangebote. Diese reichen bis in entlegene Gebiete und Armutsviertel und erlauben damit die Teilhabe weiter Bevölkerungsteile am wirtschaftlichen Leben.

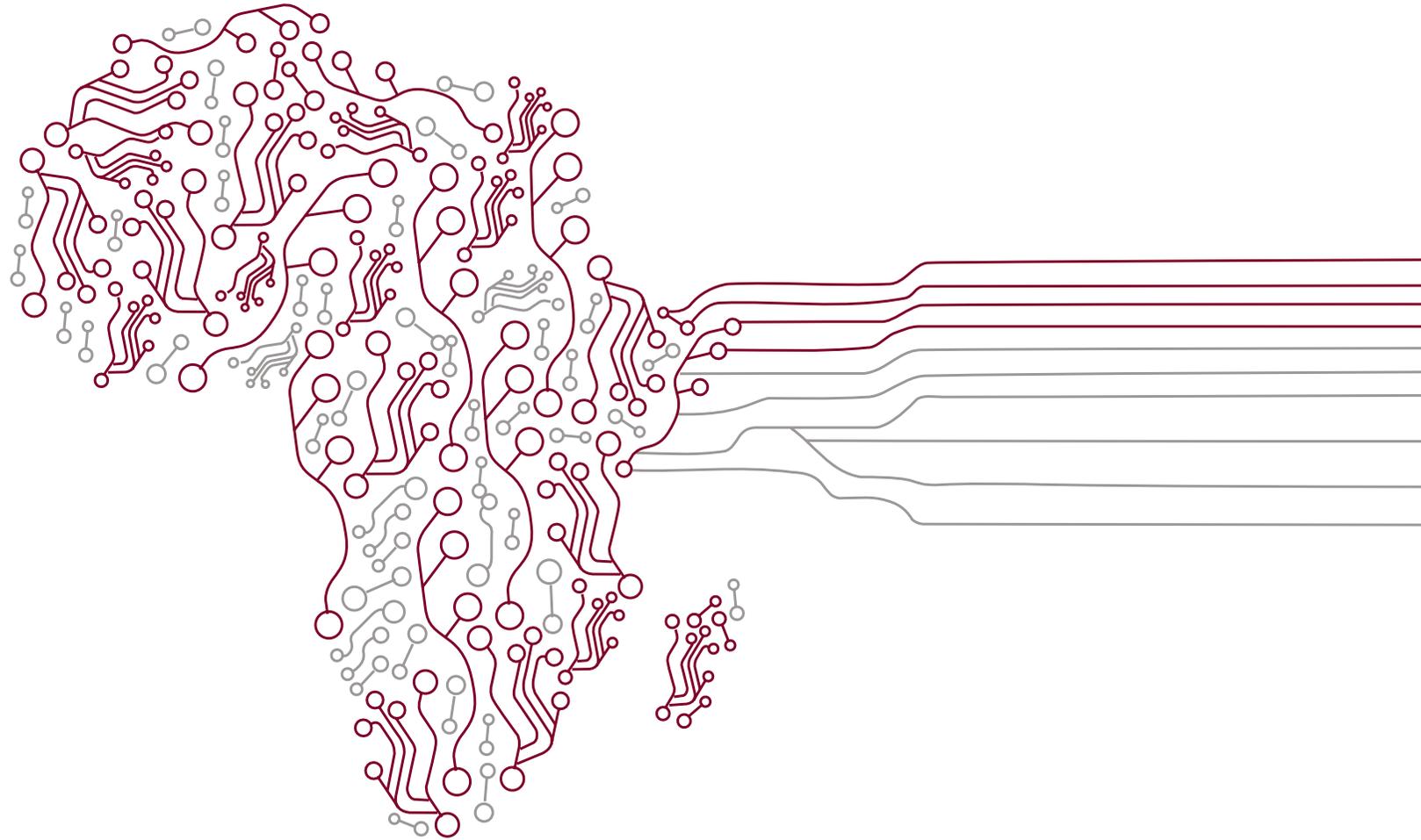
Digitale Anwendungen wie Plattformen, Apps und SMS-basierte Dienstleistungen ermöglichen eine schnelle Erstellung und weite Verbreitung von Informationen. Sie erreichen auf einfache Weise viele Menschen und können ihnen Zugang zu digitalen Gesundheitsleistungen (e-Health), neuen Finanzinstrumenten (FinTech), Bildungsangeboten und vielem mehr eröffnen..

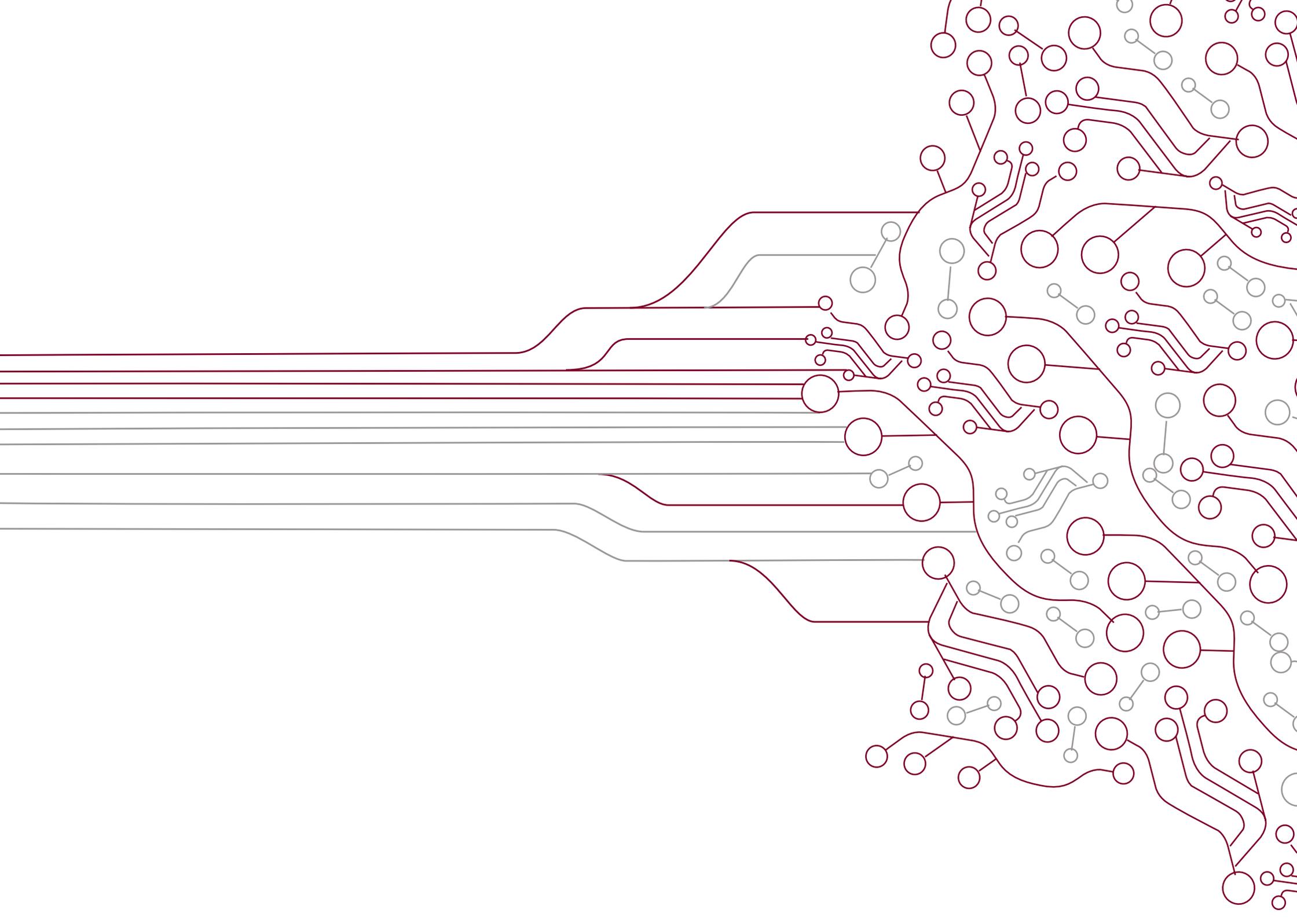
Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sieht hierin eine enorme Chance. Im Rahmen der Initiative „Make-IT“ fördern wir daher gemeinsam mit der Digitalwirtschaft sowie ausgewählten Akteuren und Interessengruppen die digitale Gründerszene in Entwicklungs- und Schwellenländern. Ziel von Make-IT ist es, junge Unternehmen mit innovativen Geschäftsmodellen zu fördern und damit zu einer nachhaltigen und inklusiven Entwicklung beizutragen.

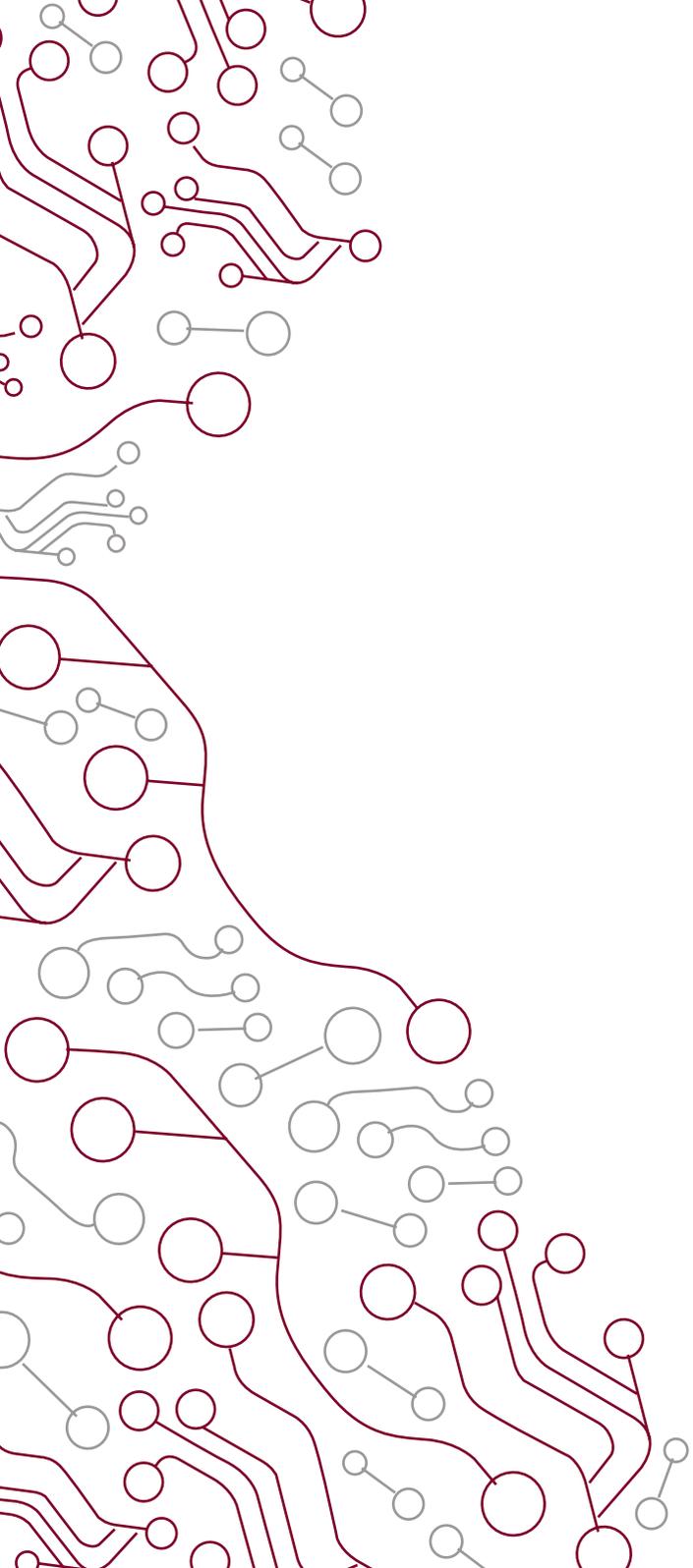
Thomas Silberhorn
Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister
für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Digital Innovation Made in Africa

for Sustainable and Inclusive Development







Outline | Inhaltsverzeichnis

Preamble Geleitwort	1	Farmerline	27
Foreword Vorwort	6	FillYaTank	29
Make-IT in Africa	7	hearScreen	31
		Kilimo Salama	33
AB3D	9	LawPavilion	35
Aerobotics	11	M-Kopa	37
Ask Without Shame	13	Nomanini	39
BitPesa	15	Omomi	41
BRCK	17	PayGo Energy	43
Cardio Pad	19	SnooCode	45
Chowberry	21	VOTO Mobile	47
ConfirmMe	23		
Eneza	25	Imprint Impressum	48

Foreword | Vorwort



Innovative Entrepreneurship is one of the key drivers behind Africa's digital transformation.

For many young people, entrepreneurship is often the best way to achieve sustainable livelihoods. Innovative entrepreneurs know their local markets and understand the social context. This gives them a competitive advantage that helps them develop "Digital Innovation Made in Africa" and to assert themselves on the market globally.

This book presents a selection of these innovations. They represent numerous new developments that convey a completely new image of Africa: dynamic, modern, innovative, technical, and at the same time human – because behind every digital innovation there is a team of founders who are keen to combine socially responsible entrepreneurship with digital modernization.

We would like to thank Kathleen Ziemann (betterplace lab) and Nora Wolloch (World Summit Awards) for selecting the innovations. We would also like to express our special thanks to the technology start-ups shown, whose creativity and commitment make them role models for an entire generation of young people – worldwide.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Schwaab'.

Dr. Jan Schwaab
Head of Programme
Tech Entrepreneurship Initiative
'Make-IT in Africa' (GIZ)

Innovatives Unternehmertum ist einer der wichtigsten Treiber hinter Afrikas digitaler Transformation.

Die dynamischen Technologie Start-ups, die sich in den Ländern Sub-Sahara-Afrikas entwickeln, zeigen, dass das geht. Für viele junge Menschen ist Unternehmertum oft der beste Weg zu einem nachhaltigen Lebensunterhalt. Innovative Unternehmerinnen und Unternehmer kennen die lokalen Märkte und Lebensbedingungen. Sie haben damit einen Wettbewerbsvorteil, der ihnen dabei hilft, „Digital Innovation Made in Africa“ zu entwickeln und sich wirtschaftlich am Markt zu behaupten.

Der vorliegende Band zeigt eine Auswahl dieser Innovationen. Sie stehen stellvertretend für zahlreiche Neuentwicklungen, die ein ganz neues Afrika-Bild vermitteln: dynamisch, modern, innovativ, technisch und zugleich menschlich – denn hinter jeder digitalen Innovation steht ein Team von Gründerinnen und Gründer, das antritt, um sozial verantwortungsvolles Unternehmertum und digitale Modernisierung klug miteinander zu verbinden.

Für die Auswahl der Innovationen bedanken wir uns bei den erfahrenen Trend-Scouts Kathleen Ziemann (betterplace lab) und Nora Wolloch (World Summit Awards). Unser besonderer Dank gilt den gezeigten Technologie-Start-ups, die mit ihrem Erfindergeist und Engagement Vorbilder für eine ganze Generation von jungen Menschen sind – weltweit.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Schwaab'.

Dr. Jan Schwaab
Programmleiter
Tech-Entrepreneurship-Initiative
'Make-IT in Afrika' (GIZ)

Tech Entrepreneurship Initiative

Make-IT in Africa



Dynamic young entrepreneurs from the digital economy have great potential to discover new and local solutions for development challenges, and to create new opportunities for employment and social impact.

‘Make-IT in Africa’ promotes digital innovation for sustainable and inclusive development in Sub-Saharan Africa. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH implements this project on behalf of the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) as part of BMZ’s Digital Africa Initiative.

In close collaboration with more than 20 corporate and financing partners, social enterprises, hubs, and networks, ‘Make-IT in Africa’ supports an enabling environment for young tech entrepreneurs – to provide better access to finance, markets and skills.

In its showcasing series ‘Digital Innovation Made in Africa’, the project presents good practices from African tech entrepreneurs with a high potential for social impact.

More information and contact:
www.make-it-in-africa.org

Dynamische junge Gründerinnen und Gründer aus der Digitalwirtschaft haben enormes Potenzial, neue und lokale Lösungen für Entwicklungsprobleme zu finden, Jobs zu schaffen und zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen.

‘Make-IT in Afrika’ fördert digitale Innovationen für eine nachhaltige und inklusive Entwicklung in Subsahara-Afrika. Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) setzt das Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) als Teil der BMZ-Initiative „Digitales Afrika“ um.

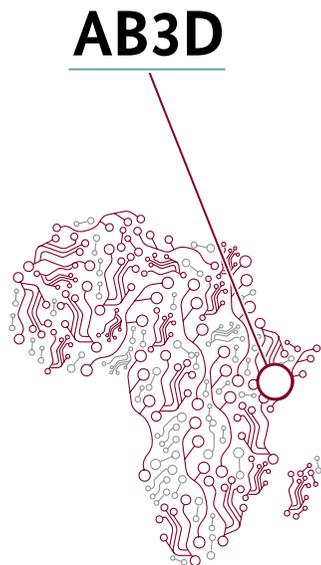
In enger Zusammenarbeit mit mehr als 20 Unternehmen, Kapitalgebern, Sozialunternehmen, Innovationszentren und Netzwerken fördert ‚Make-IT in Afrika‘ ein innovationsfreundliches Umfeld für junge Unternehmerinnen und Unternehmer – für einen besseren Zugang zu Kapital, Märkten und Kompetenz.

In der Serie „Digital Innovation Made in Africa“ zeigt das Projekt beispielgebende Innovationen aus der afrikanischen Technologie-Gründerszene, die für eine nachhaltige Entwicklung besonders relevant sind.

Weitere Informationen und Kontakt:
www.make-it-in-africa.org

Printed in Kenya!





Printed in Kenya!

With the potential to manufacture an object of almost any size and shape, 3D printing has caused huge excitement worldwide because it fundamentally transforms manufacturing.

In Kenya, the start-up AB3D (African Born 3D Printing) aims at bringing such modern technology to African producers. In a one-stop-shop for 3D printing in Nairobi, they offer access to 3D printers, material, workshops, and open-source designs. The team manufactures 3D printers from recycled materials, such as electronic scrap, and keep the costs for a printer low. This makes printers affordable and accessible for a wide variety of local manufacturers.

The possibilities with 3D printing are almost without limits, also to create social impact. A number of Kenyan schools and vocational institutes use 3D-printers. One of the latest achievements was a 3D-printed model of the pelvis of a set of conjoined twins. The model was used by surgeons in Kenya to rehearse the surgery before successfully separating the twins.

www.ab3d.co.ke

Gedruckt in Kenia!

In den letzten Jahren hat der 3D-Drucker für viel Aufmerksamkeit gesorgt. Er kann Objekte in beinahe jeder Form und Größe drucken. Dies führt zu einer fundamentalen Veränderung der Produktionsweise von Gütern.

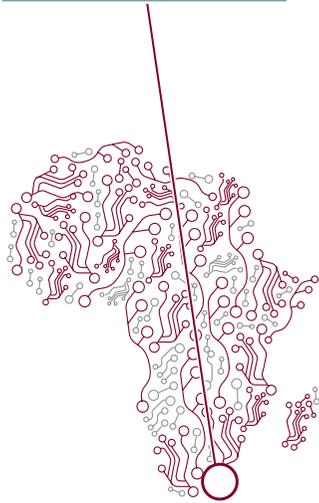
In Kenia hat sich das Start-up „AB3D“ (African Born 3D Printing) zum Ziel gesetzt, genau solch hochmoderne Technologie in lokale Hände zu legen. In der AB3D-Werkstatt in Nairobi gibt es alles, was man für die Herstellung eines 3D-Drucks braucht: Von den Materialien über Druckworkshops bis hin zu Open-Source-Datensätzen. Das Team baut 3D-Drucker aus recycelten Materialien, wie zum Beispiel Elektroschrott, und hält so die Kosten niedrig. Vielen lokalen Herstellern sind die Drucker zugänglich.

Die Möglichkeiten des 3D-Drucks sind nahezu unbegrenzt, auch um soziale Wirkung zu erzielen. Zahlreiche kenianische Schulen und Berufsschulen nutzen bereits 3D-Drucker. Einer der jüngsten Erfolge war es, ein 3D-Modell des Beckenknochens von siamesischen Zwillingen zu drucken. Das Modell wurde von den Ärzten in Kenia verwendet, um die Operation zu proben, bevor die Zwillinge operiert und erfolgreich getrennt wurden.

How is my
harvest looking?



Aerobotics



How is my harvest looking?

It is not always easy for a farmer to get an overview of the condition of his or her fields. Often, for example, diseases or pest infestation spread without being detected immediately. The South African start-up “Aerobotics”, based in Cape Town, uses satellites, drones and artificial intelligence (AI) to help farmers manage their fields.

To get an overview, farmers can have drones fly over their fields with a multi-spectral camera. The images are uploaded to a platform on the internet, where they are automatically processed and evaluated by an AI. The intelligent maps and data generated from the cultivated land can identify problems and plant diseases, and show the farmer how to optimize his/her resources.

The potential of this innovation is enormous as it allows for data-driven decisions, helps to prevent crop failures and securing food for the growing world population.

www.aerobotics.co

Wie sieht meine Ernte aus?

Den Überblick über den Zustand seiner Felder zu haben, ist für Bauern nicht immer leicht. Oft breiten sich zum Beispiel, Krankheiten oder Schädlingsbefall aus, ohne dass man sie sofort erkennen kann. Das südafrikanische Start-up „Aerobotics“ aus Kapstadt nutzt Satelliten, Drohnen und künstliche Intelligenz (AI), um Landwirte bei der Bewirtschaftung ihrer Felder zu unterstützen.

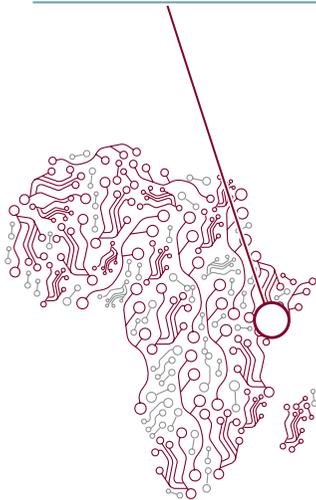
Um sich einen Überblick zu verschaffen, können Landwirte Drohnen mit einer Multispektralkamera über ihre Äcker fliegen lassen. Anschließend werden die Bilder auf einer Plattform im Internet hochgeladen und dort automatisch mit Hilfe von AI verarbeitet und ausgewertet. Die damit erstellten, intelligenten Karten und erzeugten Daten können Probleme und Pflanzenkrankheiten identifizieren und den Landwirten helfen, ihre Ressourcen bestmöglich einzusetzen.

Das Potenzial aus dem Zusammenspiel verschiedener Technologien ermöglicht bessere datengestützte Entscheidungen, verhindert Ernteaufälle und hilft, die Ernährung für die wachsende Weltbevölkerung zu sichern.

A young woman with a serious, questioning expression is the central focus. She wears a vibrant pink headscarf that covers her hair and is pulled up to her forehead. Her eyes are cast slightly to the right, and her lips are pressed together in a way that suggests she is in the middle of a difficult decision or is questioning something. She is wearing a short-sleeved shirt with horizontal stripes in shades of light blue, white, and lime green. The background is a blurred, natural outdoor setting with earthy tones. A white rectangular box with a thin black border is positioned on the right side of the image, containing the text 'Can I use tampons?'.

Can I use tampons?

Ask Without Shame



Can I use tampons?

In many Sub-Saharan African countries, embarrassment and fear prevent the majority of adolescents from seeking information about sexual health services and contraception.

The app “Ask Without Shame” wants to provide accurate information about all topics related to sex with its anonymous text message service and hotline straight into the hands of young people in Uganda. This allows them to make their own informed decisions to prevent sexually transmitted diseases and unwanted pregnancies. The app also features a wide range of information on safe sex, contraceptives, and menstrual hygiene.

The anonymity helps to open up without fear of judgement from parents, teachers or peers. Due to the high mobile phone coverage in Uganda, the app is able to reach many young people. Since the launch in 2015 more than 70,000 questions to 35,000 users have been answered.

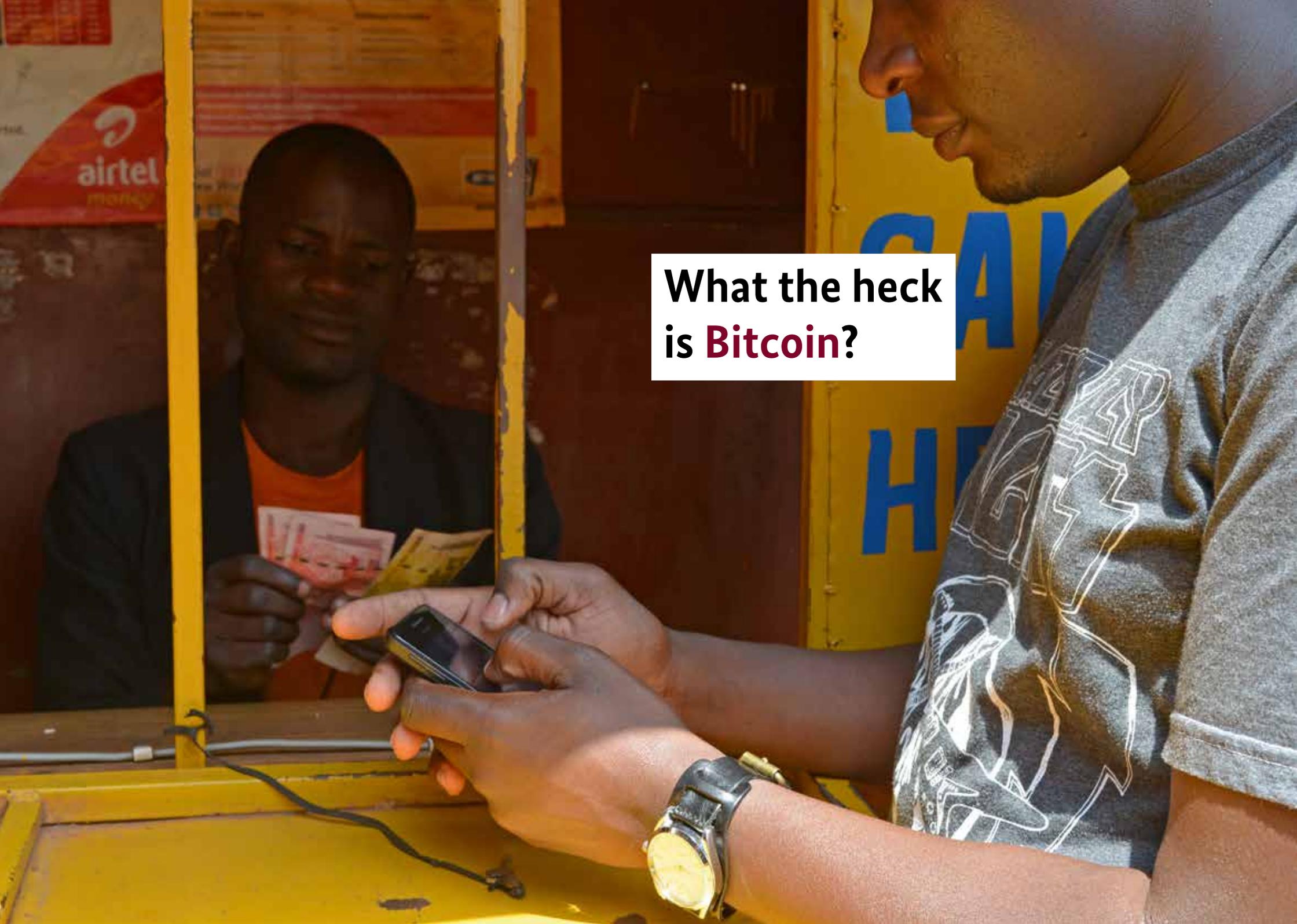
www.askwithoutshame.com

Darf ich Tampons benutzen?

In vielen afrikanischen Ländern südlich der Sahara hindern Scham und Angst die Mehrheit der Jugendlichen daran, Aufklärung zu sexueller Gesundheit und Verhütung in Anspruch zu nehmen.

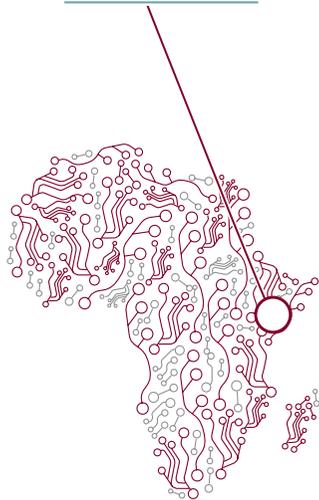
Die App „Ask Without Shame“ will mit ihrem anonymen Textnachrichten-Service (SMS) und ihrer Hotline Informationen rund ums Thema Sex für Jugendliche in Uganda bereitstellen. So können sie ihre eigenen Entscheidungen zum Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten und ungewollter Schwangerschaft treffen. Darüber hinaus bietet die App eine Vielzahl von Informationen zu Sex, Verhütungsmitteln und Menstruationshygiene.

Die Anonymität hilft, sich dem Thema zu öffnen, ohne Angst vor dem Urteil von Eltern, Lehrern oder Gleichaltrigen haben zu müssen. Aufgrund der hohen Mobilfunkabdeckung in Uganda ist die App in der Lage, viele Jugendliche zu erreichen. Seit seiner Einführung im Jahr 2015 hat das Projekt seinen 35.000 Nutzern bereits über 70.000 Fragen beantwortet.



What the heck
is **Bitcoin**?

BitPesa



What the heck is w?

Not only common small business owners, who have never owned a bank account, might find the idea of the cryptocurrency Bitcoin strange. Also, for Europeans savvy with banking this concept it is difficult to understand. Their curiosity awakens, when they realize that Bitcoin helps them doing instant international business transactions quicker and easier than traditional banking.

For example, a company headquartered in Kenya, but also operating in Nigeria and Uganda, has switched its payment transactions to Bitcoin. They use Bitcoin to pay salaries to employees abroad within minutes, instead of days as it is the case with bank transfers.

BitPesa is a Kenyan banking platform that enables African importers and exporters to make real time transactions in multiple currencies. The platform now operates in Kenya, Uganda, Tanzania, and Nigeria. So far, it helped more than 17,000 users to save transfer fees and to send out secure bulk payments. This also works between Europe and Africa. KJ Cargo, for instance, operating between the United Kingdom and Nigeria, saves up to 15% on transaction costs using BitPesa.

www.bitpesa.co

Was ist eigentlich dieses Bitcoin?

Nicht nur für jemanden, der niemals ein Bankkonto besessen hat, ist die Krypto-Währung Bitcoin schwer zu begreifen. Auch dem bankerfahrenen Europäer ist das Konzept meist noch fremd. Wenn man sich aber vor Augen führt, dass Bitcoins internationale Transaktionen wesentlich vereinfacht, etwa zwischen Nigeria und Uganda, dann wird das Potential dieser "neuen Währung" greifbarer.

Ein Beispiel: Ein mittelgroßes Unternehmen, das in Kenia seinen Hauptsitz hat, aber auch in Nigeria und Uganda arbeitet, kann Bitcoins dazu nutzen, Gehaltszahlungen an die Mitarbeiter im Ausland abzuwickeln. Das dauert dank der digitalen Abwicklung nur Minuten statt Tagen, wie sonst bei Banktransfers üblich.

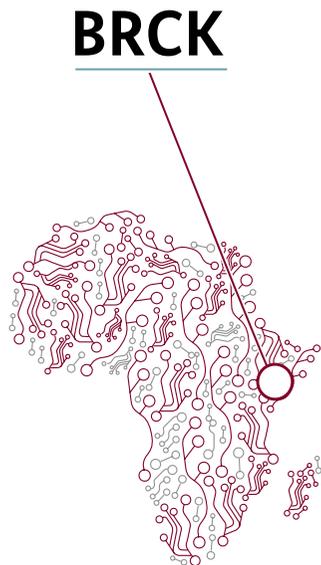
BitPesa ist eine Finanzplattform aus Kenia, die es afrikanischen Unternehmen ermöglicht, in Echtzeit derartige Transaktionen zwischen verschiedenen Ländern und Währungen durchzuführen. Die Plattform ist mittlerweile in Kenia, Uganda, Tansania und Nigeria aktiv und hat bereits in mehr als 17.000 Fällen Nutzern Transaktionsgebühren gespart und Auszahlungen sicher abgewickelt. Das Ganze funktioniert natürlich auch zwischen Afrika und Europa. So spart die in England und Nigeria aktive Firma KJ Cargo durch BitPesa etwa 15 Prozent der Transaktionskosten.

Time out.
Connection
failed!



MATH
ALGEBRA
Simplifying algebraic expressions





Time out. Connection failed!

Only 18% of households in Africa have internet access. By contrast, the figure in Europe is 84%. In Kenya alone, more than 35 million people live without access to internet. This is mainly due to the lack of infrastructure. There are hardly any broadband connections and routers break down quickly under the local conditions.

A group of Kenyan engineers saw many attempts fail to provide access to internet and eventually decided to develop a local solution for Kenya. This is how the “BRCK” came into being. A small but powerful router that not only has the same name but also looks like a brick. It was developed in Kenya in 2013 and is now part of a series of hardware solutions that significantly improves internet access in Kenya. This includes, for example, the Moja network with over 40 free Wi-Fi hotspots in Nairobi, provided by the high-performance SupaBRCK micro server.

In addition, BRCK sets up digital classrooms: The “Kio Kit”, combines the independent internet connection from the BRCK router with 40 tablets that transform every classroom into a digital classroom. The developers have teamed up with Kenya’s Chase Bank for financing this approach.

www.brck.com

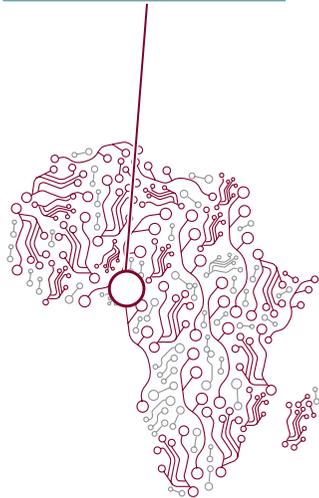
Time out. Verbindung fehlgeschlagen!

In ganz Afrika haben nur 18 Prozent der Haushalte Internetzugang. Zum Vergleich: in Europa sind es 84 Prozent. Allein in Kenia leben mehr als 35 Millionen Menschen ohne Internetanschluss. Das hat vor allem mit der fehlenden Infrastruktur zu tun. Es gibt kaum Breitbandanschlüsse und Router fallen unter den lokalen Klimabedingungen häufig aus.

Eine kenianische Gruppe aus Ingenieurinnen und Ingenieuren beobachtete, wie viele Versuche, Internet bereitzustellen, scheiterten und entschied sich schließlich, eine lokale Lösung für Kenia zu entwickeln. So entstand der „BRCK“: ein kleiner, aber leistungsfähiger Router, der nicht nur so heißt, sondern auch so aussieht, wie ein Backstein. Er wurde 2013 in Kenia entwickelt und ist mittlerweile Teil einer Reihe von Hardwarelösungen, die in Kenia den Zugang zum Internet erheblich verbessern. Dazu gehört zum Beispiel auch das Moja-Netz mit über 40 kostenlosen WiFi-Hotspots in Nairobi, das durch den Hochleistungs-Microserver SupaBRCK bereitgestellt wird.

Darüber hinaus plant BRCK die Einrichtung von digitalen Klassenzimmern: Das „Kio Kit“ kombiniert die unabhängige Internetverbindung vom BRCK-Router mit 40 Tablets, die jedes Klassenzimmer in ein digitales Klassenzimmer verwandeln. Die Entwickler haben sich mit der kenianischen Chase Bank zusammengeschlossen, um die Finanzierung der „Kio Kit“ zu vereinfachen.

Cardio Pad



Is everything ok?

Where hospitals and medical facilities are scarce, cardiac patients may not have time to wait for a diagnosis when symptoms appear. There are reportedly 50 cardiovascular specialists in Cameroon for a population of 20 million. To address this shortage, CardioPad enables remote examinations by leveraging telemedicine.

This is how it works: not only does the CardioPad allow doctors to remotely communicate with their patients, but it also can transmit all the parameters for an electrocardiogram, including the heart rate, blood pressure, and respiration. All patient data are then transmitted over a mobile network to a doctor. An initial diagnosis can be made based on the data and decide whether the patient needs to go to a hospital urgently. For check-ups and monitoring for cardiac patients, the efficiency of the CardioPad can absorb a large burden for the Cameroonian healthcare system by decentralising such procedures to community health workers.

www.himore-medical.com

Ist alles in Ordnung?

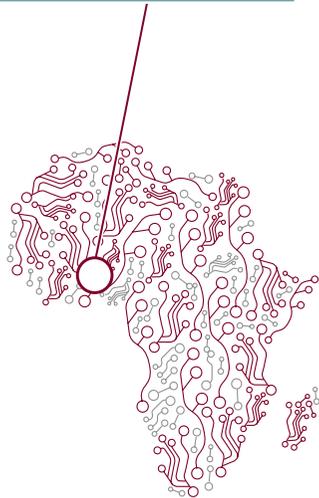
Wo Krankenhäuser und medizinische Einrichtungen kaum vorhanden sind, haben Herzranke ganz besonders schlechte Karten. Laut BBC gibt es in Kamerun nur 50 Herz-Kreislauf-Spezialisten für eine Bevölkerung von über 20 Millionen Menschen. Um dieses Problem der Unterversorgung zu lösen, ermöglicht das CardioPad Ferndiagnosen per Telemedizin.

Das CardioPad ist ein Tablet mit anschließbaren EKG-Sensoren. Geschulte Gesundheitshelfenden können das Gerät selbstständig anschließen und den Patienten untersuchen. Anschließend werden alle Parameter des EKGs wie zum Beispiel Herzfrequenz, Blutdruck und Atmung per Mobilfunk an einen Arzt übermittelt. Dieser kann dann anhand der Daten eine erste Diagnose treffen und entscheiden, ob der Patient dringend ins Krankenhaus muss. So kann das CardioPad dazu beitragen, den Spezialistenmangel im kamerunischen Gesundheitssystem zu überbrücken.

Where is
the **bargain**?



Chowberry



Where is the bargain?

With the Nigerian cloud-based app “Chowberry” retailers can not only reduce food waste through better monitoring of products, but the service also ensures that products near expiry are purchased and consumed by those who need them. As 70% of Nigeria’s population live on less than 1.25 US dollars a day, discounted supermarket products that would otherwise be wasted can help families get more food on the table.

Chowberry first collects data from local food suppliers on the shelf-life of their individual products. While helping retailers keep track of these products, Chowberry then streams the data to an online platform where charities and low-income earners can purchase the food at highly discounted rates.

A pilot in 2016 involving 20 retailers provided food for 200 low-income citizens and 150 children in orphanages. Having launched in Lagos and Abuja, Chowberry hopes by working with non-governmental organizations and charities to reach the poorest in rural Nigeria, where up to 80% live below the poverty line.

www.chowberry.com

Gibt’s ein Schnäppchen?

Mit der nigerianischen App „Chowberry“ können Einzelhändler nicht nur Lebensmittelabfälle reduzieren, sondern auch dafür sorgen, dass Produkte, die kurz vor dem Verfall stehen, von besonders Bedürftigen günstig gekauft werden können. 70 Prozent der nigerianischen Bevölkerung lebt von weniger als 1,25 US-Dollar pro Tag. Reduzierte Supermarktprodukte, die ansonsten weggeworfen würden, können Familien wesentlich unterstützen.

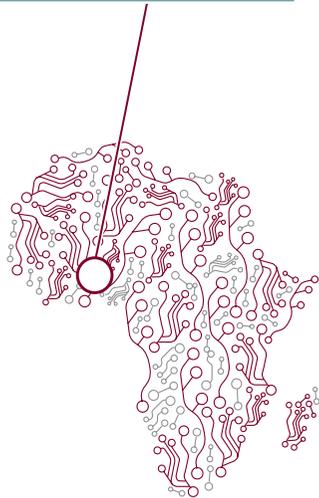
Chowberry hilft mit einer Cloud-basierten Datenbank den Einzelhändlern dabei, den Überblick über die Haltbarkeit ihrer Produkte zu behalten. Gleichzeitig sendet die App Daten von bald verfallenden Lebensmittel an eine Online-Plattform, auf der Wohltätigkeitsorganisationen und Geringverdiener die Lebensmittel zu stark reduzierten Preisen kaufen können.

Ein Pilotprojekt im Jahr 2016, an dem 20 Einzelhändler beteiligt waren, lieferte Lebensmittel für 200 einkommensschwache Bürgerinnen und Bürger, sowie 150 Kinder in Waisenhäusern. Aktuell gibt es Chowberry nur in Lagos und Abuja, aber durch die Zusammenarbeit mit lokalen Nichtregierungsorganisationen wollen die App-Entwickler in Zukunft die Landbevölkerung, die zu 80 Prozent unterhalb der Armutsgrenze lebt, erreichen.



**Do you
trust me?**

ConfirmMe



Do you trust me?

The Nigerian app “ConfirmMe” can verify a number of banking documents, credit scores, academic certificates and other professional documents instantly and online.

Users scan their documents to be cross-checked with a number of institutional databases, such as the Federal Road Safety Corporation. For example, when buying a car, both parties can verify documents like credit scores and car registration online and the deal can be done on the same day.

ConfirmMe is supported by Chams, Nigeria’s leading provider of identity management systems. It has secured a number of institutional partners, including the Nigeria Inter-Bank Settlement System. ConfirmMe is also recognised by the National Universities’ Commission of Nigeria so that employers can verify the academic records of applicants.

www.confirmme.com

Vertraust du mir?

Die nigerianische App „ConfirmMe“ kann eine Reihe von Bankdokumenten, Kreditinformationen und akademischen Zertifikaten sofort online verifizieren und will auf diese Weise Geschäftsbeziehungen zwischen Händlern und Einzelpersonen auf eine vertrauensvolle Basis stellen.

Die Nutzer scannen ihre Dokumente ein. Diese werden dann mit einer Reihe von institutionellen Datenbanken, zum Beispiel den Abschlussverzeichnissen der Universitäten, abgeglichen. Ein Beispiel: Beim Kauf eines Autos können Händlerinnen und Käufer Informationen wie Bonität und Führerscheinbesitz sofort online überprüfen und das Geschäft noch am selben Tag abschließen – Identitätsdiebstahl und Dokumentenbetrug ausgeschlossen.

ConfirmMe wird von Chams, einem Anbieter von Identitätsmanagementsystemen, betrieben und hat eine Reihe institutioneller Partner. Dazu gehört die nationale Universitätskommission Nigerias. Sie unterstützen ConfirmMe damit, die Leistungen der Bewerberinnen und Bewerber für Arbeitgeber überprüfbar zu machen.



**Yes, we
know!**

Eneza



Yes, we know!

The educational software “Eneza” was developed for children and adolescents in the rural areas of Kenya. With the help of simple mobile phones they can be taught and advised in addition to school lessons.

To register with Eneza, people need to send an SMS with their name, gender, region and school to the number *851#. Then they have to specify whether they want to register as a student, teacher or parent. Students receive a motivating introduction to SMS learning on their mobile phone. Afterwards, they can learn by topic and write small tests – all via SMS. If more than 50 percent of the questions are answered incorrectly, Eneza sends out an invitation to an additional mini lesson. If they have any questions, teachers are available via SMS. Eneza informs parents automatically of their child’s test results, and teachers receive weekly feedback on their students’ performance. Teachers can also use Eneza to refresh their knowledge on specific topics.

Eneza is expanding its target group to provide trainings for small businesses, too. As the mobile phone is the most widespread form of technology in Kenya, more than 142,000 users benefited from this project by 2017 so far.

www.enezaeducation.com

Ja, das wissen wir!

Die Bildungssoftware Eneza wurde für Kinder und Jugendliche in den ländlichen Regionen Kenias entwickelt. Mithilfe einfacher Handys können sie damit zusätzlich zur Schule unterrichtet und beraten werden.

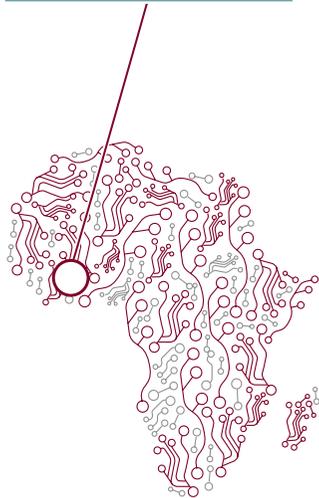
Um sich bei Eneza zu registrieren, genügt eine SMS mit Namen, Geschlecht, Region und Schule an die Nummer *851#. Anschließend muss man angeben, ob man als Schüler, Lehrerin oder Elternteil registriert werden möchte. Schüler bekommen auf ihr Handy eine motivierende Einführung zum SMS-Learning geschickt. Anschließend können sie nach Themen lernen und kleine Tests schreiben – alles per SMS. Beantwortet man mehr als 50 Prozent der Fragen falsch, schickt Eneza eine Einladung zu einer zusätzlichen Mini-Schulstunde. Bei Fragen stehen Lehrende via SMS zur Verfügung. Eltern werden automatisch über die Testergebnisse ihres Kindes informiert und Lehrende erhalten wöchentliches Feedback über die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler. Lehrende können Eneza außerdem nutzen, um ihr Wissen über bestimmte Themen aufzufrischen.

Aktuell weitet Eneza seine Zielgruppe aus und entwickelt sogar Kurse für Kleinunternehmen. Da das Mobiltelefon die am weitesten verbreitete Form der Technologie in Kenia ist, profitierten 2017 bereits über 142.000 Nutzer und Nutzerinnen von diesem Projekt.



Today's **price?**
14 Cedis!

Farmerline



Today's price? 14 Cedis!

While over half of Ghana's population is employed in the agricultural sector, many smallholder farmers live far away from markets and depend on middlemen to sell their products.

“Farmerline” is a Ghanaian start-up that helps farmers and agricultural producers access market prices to keep their businesses competitive. The mobile application sends SMS and voice messages to subscribers with information on market prices, so farmers know the market value of their products. Furthermore, additional information for farmers, such as weather reports, farm equipment for sale and suggestions on crop improvement, is provided in an information portal.

Part of the founding team at Farmerline comes from farmers' families. They know the challenges for smallholder farms and farm workers. Farmerline can be used in twelve different languages. For people who are unable to read or write, there is also the option of receiving voice messages instead. The start-up was founded in March 2013 and has more than 200,000 users in six regions of Ghana by 2017.

www.farmerline.co

Der Marktpreis heute? 14 ghanaische Cedi!

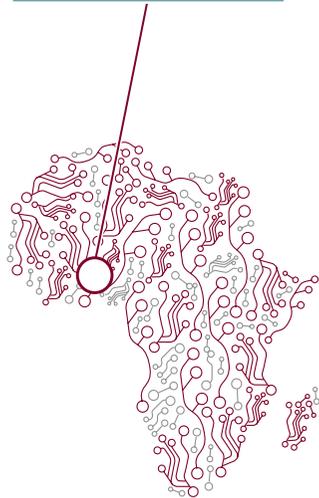
In Ghana arbeitet mehr als die Hälfte der Bevölkerung in der Landwirtschaft. Doch viele kleinbäuerliche Familien leben weit weg von den größeren Märkten und sind auf Mittelsmänner zum Verkauf ihrer Waren angewiesen. Das ghanaische Start-up „Farmerline“ ermöglicht Kleinbauern den Zugang zu den für sie relevanten Informationen rund um ihre Arbeit: Per SMS oder Sprachnachrichten erhalten sie Tipps und Tricks rund um Marktpreise, Finanzierungsmöglichkeiten, Wettervorhersagen, Anbautechniken, Arbeitsgeräte und vieles mehr.

Ein Teil des Gründerteams von Farmerline kommt selbst aus kleinbäuerlichen Familien und kennt deren Herausforderungen gut. Der Service kann in zwölf unterschiedlichen Sprachen genutzt werden. Für Menschen, die weder lesen noch schreiben können, existiert zudem die Möglichkeit, stattdessen Sprachnachrichten zu empfangen. Das Unternehmen wurde im März 2013 gegründet und hat 2017 bereits mehr als 200.000 Nutzer in sechs Regionen Ghanas.

Sorry,
no gas today!



FillYaTank



Sorry, no gas today!

Despite Nigeria being one of the world's top oil producers, Nigerian citizens regularly experience petrol and diesel shortages. In 2016, some distributors stopped supplying oil in a dispute with the Nigerian government. As a result, drivers can spend hours looking for open filling stations or queuing up waiting for petrol.

The crowd-sourcing app "FillYaTank" informs users in real time about the availability and prices of petrol, diesel and gas. All content is generated by users.

This is how it works: Users are encouraged to report to a petrol station every time they visit a petrol station and provide information about prices (so-called spotters) – they are rewarded with points and small awards in the app. The app's spotters have created a vibrant community that tracks and monitors fuel prices and supplies. Every user of the app can find out in a very short time where gasoline is available at what price.

www.fillyatank.com

Benzin ist aus!

Obwohl Nigeria zu den führenden Ölproduzenten der Welt gehört, kommt es in den Städten immer wieder zu Benzin- und Dieselnknappheit. 2016 haben einige Händler in einem Streit mit der nigerianischen Regierung die Lieferung von Öl zeitweise sogar ganz eingestellt. Es kann also immer wieder vorkommen, dass Autofahrende stundenlang nach offenen Tankstellen suchen oder in langen Warteschlangen anstehen müssen. Für den Warentransport oder das Betanken von Krankenwagen ist das ein echtes Problem.

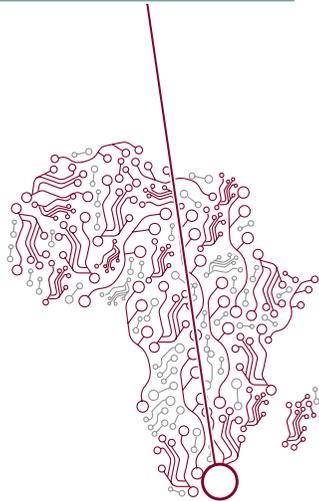
Die Crowd-sourcing-App „FillYaTank“ informiert die Nutzer in Echtzeit über Verfügbarkeit und Preise von Benzin, Diesel und Gas. Die Informationen stammen von den Nutzerinnen und Nutzern selbst.

Die App setzte Anreize, damit sich die Nutzer bei jedem Besuch an einer Tankstelle melden und Informationen über Preise bereitstellen („Spotter“). Sie werden dafür mit Punkten und kleinen Auszeichnungen in der App belohnt. Die Spotter haben auf diese Weise eine lebendige Community geschaffen, die die Treibstoffvorräte und -preise abbildet und überwacht. So erfährt nun jeder Nutzer der App in kürzester Zeit, wo es noch Benzin zu welchem Preis gibt.



Do you
hear me?

hearScreen



Do you hear me?

Hearing problems can go undetected in children for many years and affect their learning outcomes and well-being. While 32 million children worldwide suffer from hearing impairment, the World Health Organisation estimates that 60% of childhood hearing loss could be prevented.

The “hearScreen” app, developed in South Africa, has a range of features to make clinically valid hearing tests, captures and manages data to be reviewed by an audiologist. Given the expense of traditional hearing screenings, hearScreen is a health care solution driven by community-based access. Healthcare workers can administer the test and the results are sent via SMS and email to parents. For children whose results suggest they need a referral to an audiologist, hearScreen links parents with local healthcare providers.

Originating at the University of Pretoria, the app is now used in over 35 countries to diagnose hearing loss among children. Almost 40,000 tests have been conducted with the app and over 7,000 children have been referred to specialists to find solutions to their hearing loss or to prevent further deterioration.

www.hearscreen.com

Hörst Du mich?

Hörprobleme bei Kindern können lange unentdeckt bleiben und nachhaltig ihr Lernen und ihre Entwicklung beeinträchtigen. Weltweit leiden etwa 32 Millionen Kinder an schweren Hörproblemen. Dabei wären laut Schätzung der Weltgesundheitsorganisation rund 60 Prozent der Gehörbeeinträchtigungen bei Kindern vermeidbar. Um diese möglichst frühzeitig erkennen und behandeln zu können, wurde in Südafrika die App „hearScreen“ entwickelt. Sie verfügt über eine Reihe von Funktionen zur Durchführung klinisch gültiger Hörtests und erfasst Daten, die anschließend von Gehörspezialisten überprüft werden können.

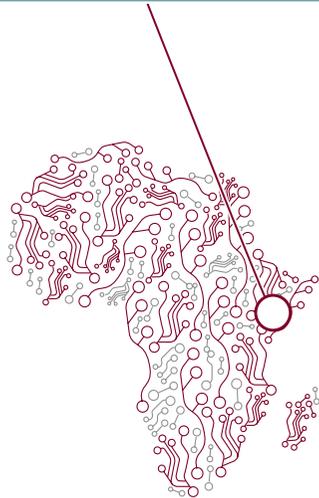
Angesichts der Kosten, die herkömmliche Tests verursachen, ist hearScreen eine Lösung, die auch mit wenig Mitteln durchgeführt werden kann. Gesundheitshelferinnen und -helfer machen die Tests per Smartphone und ganz normalen Kopfhörern. Die Ergebnisse werden per SMS oder E-Mail an die Eltern verschickt. Für Kinder, deren Ergebnisse darauf hindeuten, dass sie eine Überweisung an Gehörspezialisten benötigen, stellt hearScreen eine Verbindung her.

Die App, die an der Universität von Pretoria entwickelt wurde, wird heute in über 35 Ländern zur Diagnose von Hörproblemen bei Kindern eingesetzt. Fast 40.000 Tests wurden mit der App durchgeführt und über 7.000 Kinder wurden an Gehörspezialisten und -spezialistinnen weitergeleitet, um Lösungen für ihre Hörprobleme zu finden oder einer weiteren Verschlechterung vorzubeugen.

The **weather**
is in my favor!



Kilimo Salama



The weather is in my favour!

Drought, flooding and pests cause crop loss – leading to malnutrition or famines. The sooner farmers can react to weather events or have harvest losses replaced, the better food security can be achieved.

“Kilimo Salama”, which means in Swahili “safe harvest” is part of the start-up “ACRE”. The company is committed to insuring Kenyan smallholders against extreme weather conditions such as drought or flooding. The special feature of this insurance scheme is that the insurance can be purchased together with the seeds for five percent of the purchase price. For payment and compensations, Kilimo Salama uses M-Pesa, so that all transactions can be conveniently made by mobile phone.

Once the insurance is in effect, solar-powered weather stations observe the climate conditions in the area. If there is too little or too much rain, the smallholder will automatically receive a payment via M-Pesa, which compensates him for the costs of the seed. Kilimo Salama uses a number of innovations and saves on administration costs, eliminating the need for inspection visits, damage surveys and lengthy compensation settlements. This makes insurance affordable, even for small farmers who manage just a few fields. More than 187,000 farmers were insured by the end of 2013. Since 2015, the programme has been active in Kenya, Rwanda, Tanzania, Zimbabwe, Nigeria and Ethiopia.

www.acreafrica.com

Das Wetter ist günstig

Dürre, Überflutungen und Schädlinge sorgen immer wieder für Ernteauffälle – bis hin zu Hungersnöten. Je früher Landwirte auf Wetterereignisse reagieren können oder für Ernteauffälle entschädigt werden, umso besser kann die Ernährungssicherheit gewährleistet werden.

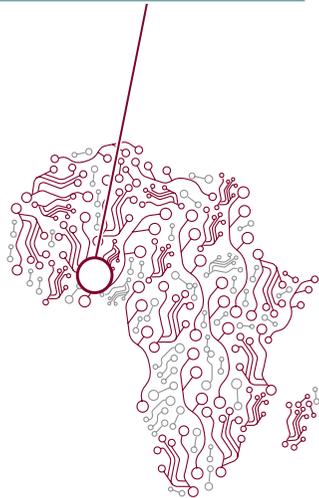
„Kilimo Salama“ bedeutet auf Swahili „sichere Ernte“ und ist Teil des Start-ups ACRE. Dieses setzt sich dafür ein, dass kenianische kleinbäuerliche Familien ihr angebautes Getreide gegen extreme Witterungen wie Dürre oder Überschwemmungen versichern können. Das Besondere daran ist, dass die Versicherungen zusammen mit dem Saatgut für fünf Prozent des Kaufpreises erworben werden können. Auch die Abwicklung der Zahlung ist an die Möglichkeiten der Bauern bzw. der Bäuerinnen angepasst: über M-Pesa zahlen sie bequem per Handy.

Ist die Versicherung in Kraft, beobachten solarbetriebene Wetterstationen die Klimaverhältnisse in der Anbauregion. Wenn dann zu wenig oder zu viel Regen fällt, wird automatisch per M-Pesa eine Zahlung veranlasst, die die Landwirte für die Kosten des Saatguts entschädigt. Kilimo Salama nutzt also gleich eine Reihe von Innovationen und reduziert den Administrationsaufwand; Kontrollbesuche, Schadenserhebungen und langwierige Abrechnungen entfallen. So wird die Versicherung auch für kleinbäuerliche Familien, die nur wenige Felder bewirtschaften, erschwinglich. Ende 2013 waren bereits 187.000 Landwirte versichert. Seit 2015 ist das Programm nicht nur in Kenia, Ruanda, sondern auch in Tansania, Simbabwe, Nigeria und Äthiopien aktiv.

**Where is the
right document?**



LawPavilion



Where is the right document?

Important legal documents are not always easy to find. Research is time-consuming and expensive for all parties involved, and there is a lack of legal representation in court.

In Nigeria, the online platform “LawPavilion” is intended to facilitate access to important legal documents in Nigeria. In theory, lawyers no longer need to keep thick files – it is sufficient to have a smartphone or tablet. On the platform, lawyers, judges and law firms have direct access to sentences and other legal documents. An extensive online library of more than 9,000 codes and about 70,000 case summaries helps Nigerian lawyers shorten their search times and thus to represent more people in court in a qualified manner.

Since its launch in 2014, the app has been downloaded more than 5,000 times. LawPavilion also connects the platform with a client and court management tool for lawyers and judges, which allows time-saving management of schedules, court proceedings and other information. It also works offline.

www.lawpavilionplus.com

Wo ist das richtige Dokument?

Wichtige Rechtsdokumente sind nicht immer leicht zu finden. Recherchen sind aufwändig, für alle Beteiligten teuer und meist leidet darunter die Qualität der juristischen Vertretung vor Gericht.

In Nigeria soll durch die Online-Plattform „LawPavilion“ der Zugang zu wichtigen juristischen Dokumenten erleichtert werden. Anwältinnen und Anwälte brauchen dann theoretisch keine dicken Akten mehr – es genügt ein Smartphone oder Tablet. Auf der Plattform greifen Gerichte und Anwaltskanzleien direkt auf Urteile und andere juristische Dokumente zu. Eine umfangreiche Online-Bibliothek von über 9.000 Gesetzbüchern und Zusammenfassungen von rund 70.000 Fällen hilft nigerianischen Juristinnen und Juristen dabei, ihre Recherchzeiten zu verkürzen und so mehr Menschen qualifiziert vor Gericht zu vertreten.

Seit ihrer Einführung 2014 wurde die App mehr als 10.000 Mal heruntergeladen. LawPavilion verbindet die Plattform zudem mit einem Mandanten- und Court-Management-Tool, mit dem sich Zeitpläne, Gerichtsverfahren und andere Informationen zeitsparend verwalten lassen. Das Ganze funktioniert auch offline.

Light at night –
now also **for me!**



M-Kopa



Light at night – now also for me!

Around 625 million people in Africa live without electricity. In Kenya alone, 40% of households are still cut off from the electricity grid. Many people use sooty kerosene lamps or petrol generators, so that children can do their homework after dark or shops can stay open. This is not only expensive, but because of air pollution also harmful.

A solar panel enables households to save around 750 USD over a period of four years – and also reduces CO₂ emissions. Some solar power suppliers in Kenya, Uganda and Tanzania are working to make solar kits consisting of a solar panel, LED bulbs, a torch and connectors for e.g. a radio or a mobile phone charger more affordable.

M-Kopa (“M” from “Mobile” and the Swahili word “Kopa” for “lend”) is a provider that combines a financing option for poor households. This makes it possible to get a solar power connection even without having big savings. For a solar kit, an advance payment of approx. 35 US dollars is required. Using the mobile banking app M-Pesa, each customer then pays a daily rate of a few cents per day for one year. M-Kopa has now delivered more than 300,000 solar kits. The digital solution allows M-Kopa to activate or deactivate each solar kit when customer start or stop payments.

www.m-kopa.com

Licht bei Nacht – jetzt auch für mich!

Etwa 625 Millionen Menschen in Afrika leben ohne Strom. Allein in Kenia sind 40 Prozent der Haushalte nach wie vor vom Stromnetz abgeschnitten. Damit Kinder ihre Hausaufgaben auch nach Einbruch der Dunkelheit machen oder Geschäfte öffnen können, setzen viele Menschen rauchende Kerosinlampen oder Benzin-Generatoren ein. Das ist teuer und wegen der Luftverschmutzung auch gesundheitsschädlich.

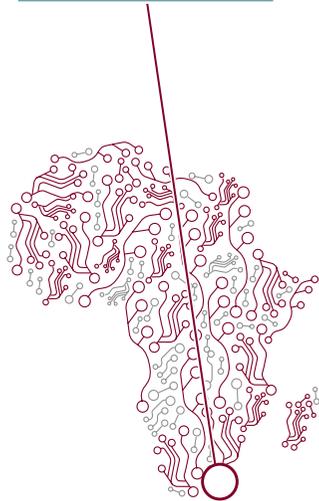
Mit einem Solarpanel können Haushalte über einen Zeitraum von vier Jahren rund 750 US-Dollar sparen – und reduzieren auch noch den CO₂-Ausstoß. Einige Solarstromanbieter in Kenia, Uganda und Tansania arbeiten daran, den Kauf von Solarbausätzen bestehend aus einem Solarpanel, LED-Glühlampen, einer Taschenlampe und Anschlüssen, zum Beispiel für ein Radio oder ein Handy-Ladegerät, erschwinglicher zu machen.

Der Anbieter „M-Kopa“ (aus „M“ für „Mobile“ und dem Swahili-Wort „Kopa“ für „leihen“) verbindet die Bereitstellung eines Solarpanels mit einer Finanzierungsmöglichkeit für arme Haushalte. Dies ermöglicht es auch ohne große Ersparnisse, einen Solarstromanschluss zu erhalten. Für einen Solarbausatz ist zunächst eine Vorauszahlung von ca. 35 US-Dollar erforderlich. Anschließend zahlen Kunden und Kundinnen mithilfe der Mobile Banking App M-Pesa ein Jahr lang eine tägliche Rate von einigen Cent. M-Kopa hat damit inzwischen mehr als 300.000 Solarbausätze ausgeliefert. Durch die digitale Lösung kann M-Kopa den Solarbausatz bei Zahlungsausfällen sogar bis zum Neustart deaktivieren.



**Does my
money count?**

Nomanini



Does my money count?

Without a bank account or internet access, the poorest of the South African population have little chance of getting access to important services, such as electricity and water.

With “Lula” the South-African start-up Nomanini has developed a business model which focuses on the poorest. The model’s centrepiece is a small orange plastic box, perfectly adapted to African market conditions. The box is mobile, stable and easy to handle. It is used as a mobile sales station for prepaid vouchers. The vouchers can be redeemed in return for free minutes for electricity, water and phone call credits – exactly as much as they can afford, and all without a bank account or internet access. Using the Lula box, vouchers can be sold everywhere: on the street, in a minibus or on the market.

Thanks to this “business in a box” numerous micro-enterprises are created. A box costs 150 Euros and the salespersons receives a commission from Nomanini. The start-up earns money from the transaction fees charged per transaction. 2017, Nomanini has more than 1,000 active terminals in South Africa, Namibia, Kenya, Mozambique and Ghana and handles approximately one million transactions per month.

www.nomanini.com

Zählt auch mein Geld?

Ohne Bankkonto und Internetzugang haben die ärmsten Teile der südafrikanischen Bevölkerung kaum Chancen auf einen Zugang zu wichtigen Dienstleistungen, zum Beispiel zu Strom und Wasser.

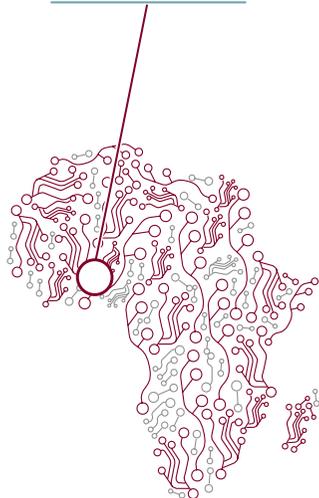
Mit „Lula“ hat Nomanini, ein Start-up-Unternehmen aus Südafrika, ein Geschäftsmodell für ärmere Menschen entwickelt. Im Mittelpunkt des Modells steht eine kleine orangefarbene Plastikbox. Diese dient als mobile Verkaufsstation für Prepaid-Gutscheine. Die Gutscheine können die Menschen in Freiminuten für Strom, Wasser und Gesprächsguthaben einlösen – und zwar genau so viel, wie sie sich gerade leisten können. Ganz ohne Bankkonto und Internetzugang. Lula ist optimal auf die afrikanischen Marktgegebenheiten angepasst: mobil, stabil und leicht zu handhaben. Mit dieser Box können die Gutscheine überall verkauft werden: auf der Straße, im Minibus oder auf dem Markt.

Dank diesem „business in a box“ entstehen wiederum zahlreiche Mikrounternehmen. Eine Box kostet umgerechnet 150 Euro und die Verkäuferinnen und Verkäufer erhalten von Nomanini eine Kommission. Nomanini selbst verdient an den Gebühren, die pro Transaktion erhoben werden. Das Unternehmen verfügte 2017 über mehr als 1.000 aktive Terminals in Südafrika, Namibia, Kenia, Mosambik und Ghana und wickelt monatlich etwa eine Million Transaktionen ab.



Does she
weigh enough?

Omomi



Does she weigh enough?

In Nigeria, child and maternal mortality is among the highest in the world. According to UNICEF, every single day Nigeria loses 2,300 children under five years and 145 women of childbearing age.

The “Omomi” app (meaning ‘my child’ in the Yoruba dialect) wants to help reduce mortality using a web platform and SMS for information on maternal and child health. Based on the WHO and UNICEF Childhood Survival Strategies, Omomi delivers medically accurate information to mothers on a variety of health issues. The app allows them to track their child’s growth and immunisations and to manage infant health issues, such as diarrhoea, which alone accounts for 10% of child deaths in sub-Saharan Africa.

Omomi is powered by MOBiCure, a Nigerian social enterprise, which provides mobile technology solutions to health issues in developing countries. As of 2016, Omomi has gathered almost 30,000 users. Instead of relying entirely on online outreach, Omomi also leverages community health ambassadors to introduce pregnant women and mothers to the app and SMS service, and hosts community health events in hard-to-reach communities.

www.mobicure.biz

Wiegt es denn genug?

In Nigeria sterben jeden Tag 2.300 Kinder unter fünf Jahren und 145 Frauen im gebärfähigen Alter. Damit trägt Nigeria wesentlich zur weltweiten Kinder- und Müttersterblichkeitsrate bei.

Die App „Omomi“ (das bedeutet „mein Kind“ im Yoruba-Dialekt) will das ändern. Omomi ist eine mobile Web- und SMS-Informationsplattform für die Gesundheit von Müttern und Kindern. Basierend auf Richtlinien von WHO und UNICEF liefert Omomi medizinische Informationen für Mütter zu einer Vielzahl von Gesundheitsfragen. Die App ermöglicht es unter anderem, das Wachstum und die Impfungen des Kindes zu tracken sowie kleinere Gesundheitsprobleme bei Säuglingen selbst zu behandeln. So können Mütter per App zum Beispiel Hilfestellungen zur Behandlung von Durchfall erhalten, der immer noch zehn Prozent der Kindersterblichkeit in Subsahara-Afrika verursacht.

Unterstützt wird Omomi von MOBiCure, einem nigerianischen Sozialunternehmen, das mobile Technologielösungen für Gesundheitsprobleme in Entwicklungsländern anbietet. 2016 hatte Omomi bereits über 30.000 Nutzerinnen und Nutzer. Omomi setzt nicht nur auf Online-Verbreitung, sondern nutzt auch die Kontakte von Gesundheitshelfenden in ländlichen Gegenden, um schwangere Frauen und Mütter mit dem Service vertraut zu machen.

**Cooked with
clean energy!**



PayGo Energy



Cooked with clean energy!

Millions of households and kitchens in developing countries spend disproportionately large sums of money on dirty fuels such as charcoal and kerosene because they cannot afford clean cooking gas from gas bottles.

The Kenyan start-up “PayGo Energy” wants to address this and has developed a prepaid system for cooking gas. In this way, clean cooking gas should also be accessible to people with low income. With PayGo Energy, households avoid the high cost of buying a full gas cylinder by buying only as much gas as they need to cook.

Users first register with PayGo Energy for a small fee. Afterwards, they receive a gas cylinder with an intelligent valve (Smart Meter). This will only release as much gas as the user has bought before on a prepaid basis. If his gas quota is exhausted, he has to pay by mobile money. The Smart Meter and the gas cylinder of PayGo Energy are also designed to meet the challenges of local infrastructure, especially in informal settlements.

www.paygoenergy.co

Mit sauberer Energie gekocht!

Millionen von Haushalten und Garküchen in Entwicklungsländern geben unverhältnismäßig viel Geld für schmutzige Brennstoffe wie Holzkohle und Kerosin aus, weil sie sich kein sauberes Kochgas aus der Gasflasche leisten können.

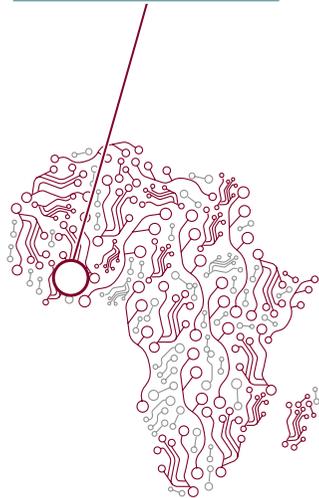
Das kenianische Start-up „PayGo Energy“ will das ändern und hat dafür ein Prepaid-System für Kochgas entwickelt. Auf diese Weise soll sauberes Kochgas auch für Menschen mit geringem Einkommen zugänglich werden. Mit PayGo Energy können Haushalte die hohen Kosten für den Kauf einer vollen Gasflasche vermeiden, indem sie immer nur so viel Gas kaufen, wie sie gerade zum Kochen benötigen.

Nutzerinnen und Nutzer müssen sich bei PayGo Energy gegen eine niedrige Gebühr registrieren. Anschließend erhalten sie eine Gasflasche mit einem intelligenten Ventil (Smart Meter). Das schaltet nur so viel Gas frei, wie der Nutzer vorher gekauft hat. Ist das Gaskontingent erschöpft, muss per Mobile Money nachgezahlt werden. Der Smart Meter und die Gasflasche von PayGo Energy sind auch für die Herausforderungen der lokalen Infrastruktur, insbesondere in informellen Siedlungen, ausgelegt.

**What is your
address?**



SnooCode



What is your address?

For directions or addresses, in Ghana people often use landmarks such as traffic lights, 'chop houses', or filling stations. For a courier or an ambulance, this sometimes creates confusion and wastes valuable time.

With the mobile application "SnooCode", Ghanaians can answer the question "What is your address?" with a GPS generated code. It is like a postal code, but much more accurate. The mobile application provides users with an alpha-numerical code pinpointed to within 7 metres of their home. This code can be shared with service providers, who are also connected to SnooCode, to verify a home address. This innovation capitalises on the high rate of mobile use amongst Ghanaian adults (83%) and aims at the same time to be as inclusive as possible by functioning without internet access and without credit on the SIM card.

SnooCode is improving access to emergency medical care using its simple technology. Following the Ghana-wide roll out of SnooCode in 2013, the application has attracted over 15,000 users. The National Ambulance Service has also begun to integrate the technology with the aim of reducing response times by up to 50%.

www.snoocode.com

Wie lautet deine Adresse?

In Ghana werden Wege oder Adressen meist mithilfe von markanten Gebäuden, Tankstellen oder anderen Orientierungshilfen beschrieben. Krankenwagen oder Kuriere geraten dadurch schnell in die Irre und wichtige Zeit geht verloren.

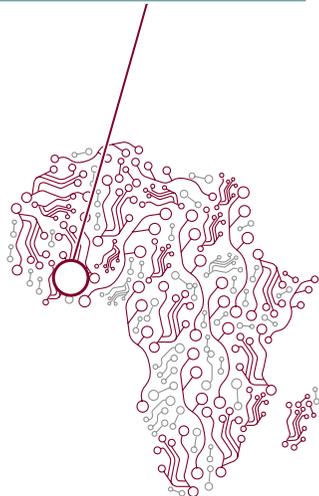
Dank der mobilen Anwendung „SnooCode“, können Menschen in Ghana die Frage "Wie lautet deine Adresse?" mit einem einfachen Zahlencode beantworten – wie bei einer Postleitzahl, nur viel exakter. Die Anwendung erstellt für Nutzende einen GPS-generierten Code, dessen Daten auf sieben Meter genau den Standort angeben. So kann er schnell von anderen Nutzerinnen und Nutzern der Anwendung gefunden werden. Der Code kann auch als Adresse für öffentliche Gebäude und Dienstleister, wie zum Beispiel Banken, vergeben werden. Dank der hohen Zahl an Mobilfunknutzern in Ghana (83 Prozent) hat die Anwendung eine große Reichweite. Weil SnooCode auch auf einfachen Handys ohne Guthaben und Internetzugang funktioniert, ist die Anwendung für jeden zugänglich.

Mit seiner simplen Technologie verbessert SnooCode zudem den Zugang zu medizinischer Notversorgung. Nach dem landesweiten Start der Anwendung im Jahr 2013 haben sich bereits 15.000 Nutzerinnen und Nutzer registriert. Auch der staatliche Rettungsdienst hat die Technologie adaptiert und sich das Ziel gesetzt, mithilfe der Anwendung die Rettungszeit um 50 Prozent zu verkürzen.



Our votes count!

VotoMobile



Our votes count!

Political participation is important not only at the ballot box, but also in numerous municipal decision-making processes, such as local infrastructure issues. But this is particularly difficult to achieve in rural areas.

“VotoMobile” is a Ghana-based technology start-up that helps business, governments and non-governmental organizations conduct surveys via voice messaging or SMS. The aim is to reach as many people as possible with important information and questions. For example, local governments can use VotoMobile to invite the rural population to municipal assemblies or votes via SMS – and thus open up political participation to more people. In 2013, for example, a nationwide survey was conducted to assess the availability of water, gas and electricity.

Currently, VotoMobile is used by more than 200 organizations, including the World Bank and UNICEF, in 20 countries and is mainly active in Ghana, Nigeria and Uganda.

www.votomobile.org

Unsere Stimmen zählen!

Politische Teilhabe ist nicht nur an der Wahlurne wichtig, sondern auch bei zahlreichen kommunalen Entscheidungsprozessen, wie zum Beispiel bei Fragen der lokalen Infrastruktur. Doch gerade in ländlichen Gebieten ist das schwierig zu erreichen.

„VotoMobile“ ist ein in Ghana ansässiges Technologie-Start-up, das Unternehmen, Regierungen und Nichtregierungsorganisationen dabei unterstützt, Umfragen per Sprachnachrichten oder SMS durchzuführen. Ziel ist es, möglichst viele Menschen mit wichtigen Informationen und Fragestellungen zu erreichen. So können zum Beispiel Kommunalverwaltungen mit VotoMobile per SMS die ländliche Bevölkerung zu Gemeindeversammlungen oder Abstimmungen einladen – und so für mehr Menschen politische Partizipation ermöglichen. 2013 zum Beispiel wurde eine landesweite Umfrage durchgeführt, um die Verfügbarkeit von Wasser, Gas und Strom zu bewerten.

Aktuell wird VotoMobile von über 200 Organisationen, darunter die Weltbank und UNICEF, in 20 Ländern eingesetzt und ist vor allem in Ghana, Nigeria und Uganda aktiv.

Imprint | Impressum

Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Tech-Entrepreneurship-Initiative ‚Make-IT in Afrika‘

Sitz der Gesellschaft

Bonn und Eschborn

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

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15
E info@giz.de
I www.giz.de

Text

Dr. Jan Schwaab
Stephanie Wiedner
Kathleen Ziemann (betterplace lab)

Textbearbeitung

netzhammer & breiholz

Gestaltung

Sinnwerkstatt Medienagentur GmbH, Berlin /
Creative Republic, Frankfurt am Main

Druck

Druckreif GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

Foto Vorderseite

BRCK (Pressefoto)

Foto Rückseite

M-Kopa (Pressefoto)

Volume 1

2. Auflage, März 2018

Die GIZ ist für den Inhalt der vorliegenden Publikation
verantwortlich.

Im Auftrag des

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung (BMZ)

Referat 303 - Bildung und digitale Welt

Postanschrift der BMZ-Dienstsitze
Bonn und Berlin

Dahlmannstr. 4
53113 Bonn
T +49 228 99 535-0
F +49 228 99 535-3500

Stresemannstraße 94
10963 Berlin
T +49 30 18 535-0
F +49 30 18 535-2501

E poststelle@bmz.bund.de
i www.bmz.de

