

Editorial

Der technologische Fortschritt dringt bis in die hintersten Winkel unseres Planeten vor und eröffnet den Menschen ganz neue Möglichkeiten. Seit 2015 gibt es rein rechnerisch mehr Mobilfunkanschlüsse als Menschen. Selbst in den ärmeren Regionen Afrikas benutzen acht von zehn Menschen ein Mobiltelefon. Fünf Jahre zuvor waren es erst halb so viele. Dadurch wird die Abwicklung von Bankgeschäften via Mobiltelefon beispielsweise überall und jederzeit möglich.

Die DEZA hat das riesige Potenzial dieser Entwicklung erkannt und sieht ihre Rolle darin, dieses für marginalisierte Bevölkerungsgruppen in Entwicklungsländern nutzbar zu machen. Seit geraumer Zeit unterstützt sie darum Initiativen zur Entwicklung digitaler Anwendungen, die sich speziell an Kleinbäuerinnen und Kleinbauern richten. In ländlichen Gegenden, wo es oft an Infrastrukturen mangelt, eröffnen sich mit der Digitalisierung enorme Chancen. Das DEZA-Projekt Agri-Fin Mobile bringt Telekom-Firmen, Versicherer, Banken und Informationsdienstleister an einen Tisch, um neue Dienstleistungen für Landwirte zu lancieren: Bankkonti, digitale Zahlungsmöglichkeiten, Kredite, Versicherungen und Informationen für Produktion und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte – alles ist auf dem Mobiltelefon jederzeit und von überall her abrufbar. Dank diesem Service vermarkten die Kleinbäuerinnen und Kleinbauern ihre Produkte besser, schneller und günstiger. Für Zehntausende von Menschen, die noch heute Tagesreisen von der nächsten Bankfiliale entfernt leben, bricht eine neue Ära an.

Tatjana von Steiger, Stv. Chefin Globale Zusammenarbeit der DEZA

WIE MOBILTELEFONE DAS LEBEN VON KLEINBÄUERINNEN UND KLEINBAUERN VERÄNDERN



Mit ihren Mobiltelefonen haben Bäuerinnen und Bauern Zugang zu praktischen Informationen und können die Vorteile digitaler Finanztransaktionen nutzen. © Mercy Corps

Das seit 2012 von der DEZA finanzierte Projekt Agri-Fin Mobile läuft bald aus. Die Resultate sind erstaunlich. In drei Ländern konnten Zehntausende von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern durch die Einbindung privater Dienstleister ihr Einkommen verbessern. Die vom Projekt Agri-Fin Mobile entwickelten Handelsmodelle haben eines gemeinsam: den Einsatz von Mobiltelefonen.

Armutsbekämpfung findet hauptsächlich in ländlichen Gebieten statt. Laut dem Internationalen Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung (IFAD) sind drei Viertel der ärmsten Menschen unserer Welt in der Landwirtschaft tätig. Aus diesem Grund fokussiert sich das Engagement der DEZA auf die Entwicklung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern. Seit rund einem Jahrzehnt setzt die technologische Innovation im Agrarbereich auf die boomende Digitalisierung der Produktionsmittel (siehe Artikel auf S. 3).

Selbst in den abgelegensten Gegenden des Globalen Südens sind Mobiltelefone heutzutage selbstverständlich. Smartphones sind zwar eher selten, aber die einfachen Geräte der ersten Generation erweisen sich hier noch als durchaus nützlich.

Vor diesem Hintergrund hat die DEZA im Jahr 2012 das Projekt Agri-Fin Mobile gemeinsam mit dem Pilotpartner Mercy Corps lanciert. Das Ziel, 280 000 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in Indonesien, Simbabwe und Uganda zur Nutzung von Finanzdienstleistungen via Telefon zu motivieren, ist wenige Monate vor Projektende beinahe erreicht. Bisher haben 1 400 000 Bäuerinnen und Bauern von digitalen Diensten profitiert, die ihr Leben vereinfachen. In allen drei Ländern setzten sich die DEZA und Mercy Corps dafür ein, dass nach den Pilotphasen ein dauerhaftes Angebot weiterbesteht. Die Nachhaltigkeit der entwickelten Handelsmodelle beruht auf der Einbindung zahlreicher privatwirtschaftlicher Akteure. «Ich bin zuversichtlich, dass die meisten Modelle auch nach der Beendigung unseres Engagements erhalten bleiben», sagt Trey Waters, Projektleiter bei Mercy Corps. ■

INDONESIEN: Kredit leicht gemacht

Eine Ertragssteigerung von sechs auf zehn Tonnen Mais auf einer Plantage von einer Hektare und mehr als eine Verdoppelung des Einkommens im Jahr 2016. So wie Ibu Agustina freuen sich Hunderte Bäuerinnen und Bauern auf der Insel Sumbawa in Zentralindonesien. Über 2500 Personen nutzen heute das 2014 von Mercy Corps lancierte Dienstleistungsangebot. «Bis 2020 dürften wir 15 000 erreichen», schätzt Andi Ikhwan, lokaler Projektleiter von Agri-Fin Mobile.

Die Bauern begreifen schnell, welche Vorteile sie haben: ein erleichtertes Darlehen von 10 Millionen Rupien (rund CHF 730) pro Hektare Anbaufläche, landwirtschaftliche Beratung und eine Ertragsausfallversicherung bei Dürre oder im Falle eines Wirbelsturms. Im Rahmen einer Partnerschaft mit einer nationalen Bank und einem Netzwerk ländlicher Banken wird den Bäuerinnen und Bauern vor der Saatzeit ein Kredit gewährt, so dass sie sämtliche Arbeiten zur Vorbereitung der Felder finanzieren können. Die Rückzahlung des Kredits erfolgt sechs Monate später automatisch auf der Basis des Ernteertrags, wobei ein allfälliger Überschuss dem jeweiligen Bauern gehört. Alle Transaktionen werden von den Vertretern der ländlichen Banken auf Tablets



erfasst, um grösstmögliche Transparenz zu gewährleisten. Dank dem grösseren Einkommen eröffnen sich den Kleinbäuerinnen und Kleinbauern neue Möglichkeiten, wie zum Beispiel der Zukauf von Agrarland oder eine höhere Ausbildung für ihre Kinder.

Auch die Firma Syngenta profitiert von diesem Modell, denn von ihr beziehen die Bäuerinnen und Bauern Saatgut und Pestizide. Die Vertreter des Agrar- und Lebensmittelriesen stehen in den Dörfern für Beratungen zur Verfügung, bei Bedarf auch via SMS. «Hier offenbart sich der Sinn einer öffentlich-privaten Partnerschaft», sagt Andi Ikhwan. «Dabei genießt Syngenta nicht etwa ein Exklusivrecht. Wir sind für jedes andere Agrarunternehmen offen.»

Das Ziel, 30 bis 75 % der Indonesierinnen und Indonesier einen Zugang zu formellen Bankdienstleistungen zu ermöglichen, wird von Staatspräsident Joko Widodo höchstpersönlich unterstützt. Um die Bevölkerung selbst in den abgelegensten ländlichen Gebieten zu erreichen, ist E-Cash von zentraler Bedeutung. Sobald ein Mobiltelefon mit einer Bank verbunden ist, dient es als Plattform für allerlei Transaktionen, vom Bezahlen der Stromrechnung bis zum Einkauf von Haushaltsprodukten. Zum Projekt gehört auch eine Zusammenarbeit von Agri-Fin Mobile mit der grössten Bank Indonesiens. Zusammen bilden Sie Personal für die Kundenakquisition aus. «Ausschlaggebend ist, dass die Dorfbewohner ihr anfängliches Misstrauen überwinden», erklärt Andi Ikhwan. ■

SIMBABWE: Versicherungspaket, inklusive Beerdigung

Ihr Auftrag war es, die Bedürfnisse der Kleinbauern aufzunehmen und verschiedene geeignete Lösungen auszuprobieren. Vier Jahre später ist Mildred Makore, Projektleiterin Agri-Fin Mobile in Simbabwe, überzeugt, auf dem richtigen Weg zu sein – und genau darin besteht der Zweck eines solchen exploratorischen Projekts. Im Rahmen der ersten Partnerschaften von Agri-Fin Mobile mit der Mobiltelefongesellschaft Econet Wireless wurde eine digitale Plattform für detaillierte Wetterprognosen und Agrarberatungen lanciert. Die Bäuerinnen und Bauern konnten mit ihren Mobiltelefonen unter Eingabe eines Zahlencodes darauf zugreifen. «Die Herausforderung bestand damals darin, die Benutzerinnen und Benutzer dauerhaft für die Beratung zu gewinnen, indem man sie überzeugte, dass qualitativ hochstehende Dienstleistungen

etwas kosten, sie aber einen Mehrwert davon haben», erläutert Mildred Makore.

2015 wurde das Produkt Ecofarmer lanciert, das für 1 US-Dollar pro Monat ein kostenpflichtiges Dienstleistungspaket enthält. Das Projekt Agri-Fin Mobile konnte zudem den Bauernverband Simbawwes für eine Zusammenarbeit mit Econet Wireless gewinnen. Mit Ecofarmer erhalten die Bäuerinnen und Bauern praktische Tipps und Rabatte auf verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebsmitteln. Zudem sind sie bei Überschwemmungen und grösseren Dürren mit einer Summe von 25 US-Dollar versichert, egal, ob sie die ganze Ernte oder nur einen Teil verloren haben. Der Betrag wird auf ihr Mobiltelefon überwiesen. Im Todesfall schliesslich erhalten die Hinterbliebenen des Versicherungsnehmers eine Entschädigung von bis zu 500 US-Dollar.

«Dieser Aspekt macht unser Angebot in einem Land, in dem die Kosten für eine Beerdigung bisweilen unerschwinglich sind, besonders attraktiv», sagt Mildred Makore.

Heute zählt das Produkt «Ecofarmer» rund 7000 regelmässige Kundinnen und Kunden. Insgesamt haben etwa 20 000 Kleinbäuerinnen und Kleinbauern bereits einmal für die Dienstleistung bezahlt, darunter auch Rindai Makombe, die Mais und Erdnüsse anpflanzt. «Für mich war der Unterschied eindeutig. Ich konnte meine Jahresernte verdoppeln, indem ich doppelt so viele Betriebsmittel zu einem günstigeren Preis bekam.» Angesichts des Erfolgs von Ecofarmer soll den Kundinnen und Kunden demnächst auch ein Zugang zu mobilen Finanzdienstleistungen und später auch zu zielgerichteten Handelspartnerschaften ermöglicht werden. ■

UGANDA: Weniger riskante Transaktionen

Ein Beispiel aus der Praxis. In Uganda erklärt das Projekt Agri-Fin Mobile den Kleinbäuerinnen und Kleinbauern, Händlern und anderen Finanzintermediären die Vorteile von «mobilem Geld», um mitunter grössere Beträge anzusparen und zu schützen. So funktioniert auch das Modell des lokalen Start-up-Unternehmens TrueTrade. Betrachten wir das Beispiel eines Avocadoproduzenten. Er liefert seine Ernte an eine dezentrale TrueTrade-Filiale, die ihm seine Früchte abkauft. Der vereinbarte Betrag wird seinem Mobiltelefon-Account gutgeschrieben. Der Produzent kann unbesorgt zurückkehren und braucht nicht zu befürchten, unterwegs überfallen oder zu Hause ausgeraubt zu werden. Ausserdem ist auch die Versuchung kleiner, das verdiente Geld auf der Rückreise unvernünftig auszugeben. «Seit wir das Angebot von TrueTrade nutzen, erstellen meine Frau und ich ein detailliertes Budget, bevor wir Geld beziehen», erklärt Paul Atiko, Sojabauger im Norden Ugandas.

Um das digitale Guthaben in Bargeld umzuwandeln, müssen sich die Abonnenten in



eine Geschäftsstelle ihres Mobiltelefonanbieters begeben. «Damit wird zusätzlich sichergestellt, dass die Transaktionen elektronisch gespeichert werden, was es den Bäuerinnen und Bauern ermöglicht, leichter weitere Finanzdienstleistungen nutzen zu können», sagt Ronald Rwakigumba, Projektkoordinator in Uganda. Im November 2017 nutzten rund 4000 ländliche Haushalte die Dienstleistungen von TrueTrade.

Ungefähr gleich viele Personen, davon die Hälfte Frauen, nutzen seit Dezember 2016 SmartMoney, eine andere virtuelle Spar- und Zahllösung, die im Westen des Landes

getestet wird. Dort unterstützt das Projekt Agri-Fin Mobile das IT-Unternehmen Ensi-buuko, das etwa siebzig traditionelle landwirtschaftliche Genossenschaften mit einer Finanzverwaltungssoftware ausgestattet hat. «Etliche dieser Genossenschaften hatten einen schlechten Ruf. Weil der Papierkram von einem digitalen Prozess, der zuverlässig und transparent ist, abgelöst wurde, ist das Vertrauen der Bäuerinnen und Bauern zurückgekehrt», argumentiert Ronald Rwakigumba. Die Genossenschaften sind heute finanziell so gut aufgestellt, dass sie ihren Mitgliedern Kredite gewähren können, die deren Einkommen um ein Vierfaches übersteigen. ■

Die passende Innovation auswählen

Mit begrenzten Mitteln möglichst grosse Wirkung erzielen; vor dieser Herausforderung steht, wie viele andere Geber, auch die DEZA. Wenn der technologische Fortschritt neue und erprobte Geräte für zusätzliche Bevölkerungsgruppen nutzbar machen kann, ergreift die DEZA darum solche Gelegenheiten. Dabei setzt sie auf öffentlich-private Partnerschaften, um sicherzustellen, dass sich die Projekte nach anfänglichen Investitionen selber finanzieren können.

Das Projekt Agri-Fin Mobile erfüllt in diesem Sinn gleich alle drei Kriterien. In der Tat gibt es weltweit weitere Initiativen, die auf der Digitalisierungswelle im Primärsektor mitsurfen. Sie reichen von Online-schnittstellen, die Hotels und Restaurants in Senegal in Echtzeit über den Fisch- und Meeresfrüchtelefang informieren, über Crowdfunding Plattformen wie Cropital,

welche Investoren in direkten Kontakt mit Kleinbauern setzt, bis hin zum Einsatz von Drohnen, die mit einem «Blick» den Zustand von Plantagen erfassen können. Hinzu kommen die Erfahrungen, die im Bereich der Genomik und der Biotechnologie gemacht werden.

Aus dem grossen Angebot an technologischen Innovationen gilt es, die sinnvollsten Projekte zu identifizieren. Denn hier stellen sich zahlreiche Fragen: Sind die besten Ideen immer auf die realen Bedürfnisse der Bauern abgestimmt? Wie lässt sich der Einsatz von grossen Datenmengen und künstlicher Intelligenz mit den fehlenden technologischen Kenntnissen der Kleinbauern vereinbaren? «Unsere Erfahrungen zeigen, dass der Erfolg einer technologischen Innovation von der Präsenz von Fachleuten vor Ort abhängt, die den Bauern die zur Verfügung gestellten

Instrumente erklären», sagt Trey Waters, Leiter von Agri-Fin Mobile.

Zahlreiche Fachleute kritisieren zudem die rasante Entwicklung von unkoordinierten Dienstleistungen und die anhaltende Abhängigkeit dieser Dienste von öffentlichen Finanzierungen. In einem kürzlich erschienenen Dossier über Digitalisierung in der Agrarwelt auf der Online-Plattform «Rural 21» befasste sich die Forscherin Christine Chemnitz mit den Auswirkungen der bedeutenden Investitionen der Agrarkonzerne. «Besteht nicht die Gefahr, dass die neuen Technologien am Ende zu einer Produktivitätssteigerung bei den grossen Landwirtschaftsbetrieben auf Kosten der kleinen und mittleren Betriebe führen?»

Angesichts all dieser Fragen hat sich auch die Rolle der DEZA verändert. Obwohl sie

Drei Fragen an...

Jim Leandro Cano, ausgebildeter Agraringenieur vertritt das Netzwerk «Young Professionals for Agricultural Development» (YPARD) in den Philippinen.



Jim Leandro Cano, 28 Jahre © DR

Am letztjährigen Treffen des Globalen Forums für ländliche Beratungsdienste GFRAS (Global Forum for Rural Advisory Services) standen die Jugendlichen als Begünstigte von und gleichzeitig als innovative Köpfe für Dienste für die ländliche Bevölkerung im Zentrum. Wie denken Sie darüber?

Wenn wir an den Einsatz neuer Technologien für die Beratung im Agrarbereich denken, ist die junge Generation zweifelsohne am besten auf diese Veränderungen vorbereitet. Es ist sicher das Beste, wenn Jugendliche andere

Jugendliche für das technologische Innovationspotenzial sensibilisieren. Denn sie sprechen die gleiche Sprache. Aber bleiben wir objektiv: In den Philippinen und in anderen Ländern ist der Einsatz neuer Technologien, namentlich des Mobiltelefons, in der Landwirtschaft nach wie vor eher selten. Zahlreiche Pilotprojekte sollten ausgebaut und verlängert werden.

Können die neuen Technologien die Abwanderung von Jugendlichen in die Städte aufhalten?

Eine solche Frage setzt die Annahme voraus, dass Jugendliche den ländlichen Raum nicht verlassen sollten. Doch wir wissen, dass viele Jugendliche das Landleben hinter sich lassen wollen. Darum müssen wir uns fragen, was sie zu einer Rückkehr bewegen könnte. Eines steht fest: Technologische Innovation findet nur statt, wenn die Telekommunikationsunternehmen auch ausserhalb der Städte grosse Infrastrukturinvestitionen tätigen. Die Behörden müssten hier verstärkt Druck ausüben.

Wie trägt YPARD konkret zu den Reformen im Agrarsektor bei?

Eine der grössten Herausforderungen besteht darin, das Interesse der Jugendlichen für technologische Entwicklungen zu wecken. Die alleinige Faszination für Drohnen, die Anbauflächen überfliegen können, genügt nicht. Wichtig ist die Stärkung des Knowhows auf lokaler Ebene. Gleichzeitig wäre es problematisch, alle Jugendlichen für Informatikwissenschaften gewinnen zu wollen und dabei dem Agrarsektor den erforderlichen Nachwuchs zu entziehen. Hier müssen wir ein gutes Gleichgewicht finden. Um diesen unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht zu werden, fördert YPARD-Philippinen den Informationsaustausch und bietet zahlreiche Onlinekurse an. Wir pflegen auch eine Partnerschaft mit einer Organisation im Feld, 4-H-Club, die insbesondere mit Schulabbrechern aus ländlichen Gebieten zusammenarbeitet. Schliesslich nehmen wir aktiv an den Diskussionen über die Modernisierung der öffentlichen Politik und der Lehrgänge im Agrarsektor teil.

immer noch im Feld aktiv ist, wirkt sie immer häufiger als Triagezentrum, um festzustellen, welche Projekte die Ärmsten am besten in die wirtschaftlichen Kreisläufe einzubeziehen können. Wenn die neuen Technologien verschiedene Gruppen gleichzeitig ansprechen, ist das ideal. «Im Fall von Plantwise, einem Ausbildungsprojekt für Fachleute im Bereich Pflanzenschutztechniken und Datenbank-Management, trägt die DEZA mit ihrer Finanzierung zur Ertragssteigerung bei Hunderttausenden von Bauern bei. Gleichzeitig schafft sie Beschäftigungsmöglichkeiten für lokale Telekomingenieure», erläutert Michel Évéquoz vom Globalprogramm Ernährungssicherheit der DEZA.

Innovation kann durch einen länderübergreifenden Wissensaustausch begleitet werden. Dies ist der Fall beim RIICE-Projekt (Remote

sensing based Information and Insurance for Crops in emerging Economies), für das die DEZA das Tessiner KMU Sarmap gewinnen konnte. Seine Hightech-Expertise liefert detaillierte Analysen zu Reiskulturen in sieben asiatischen Ländern. Sarmap kann aufgrund der Auswertungen von Satellitenbildern der Europäischen Weltraumorganisation ESA die Qualität der Ernten voraussagen und Hinweise zum Ertrag liefern. Daraus lassen sich die Entschädigungen berechnen, die von Versicherungsgesellschaften im Schadensfall den Bauern und Bäuerinnen auszahlen müssten. Das Projekt ist für alle gewinnbringend. «Sarmap sammelt Fachwissen im Bereich der Geolokalisation in der Landwirtschaft und verpflichtet sich im Gegenzug, die entwickelte Software Software zu einem niedrigen Preis an interessierte Regierungen zu verkaufen», erklärt Bernard Zaugg,

DEZA-Koordinator der Initiative. Technologische Innovation hat also Potenzial. ■

Impressum

Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA
Bereich Globale Zusammenarbeit
Freiburgstrasse 130, CH-3003 Bern
deza@eda.admin.ch, www.eda.admin.ch/deza

Diese Publikation ist auch auf Französisch, Italienisch und Englisch erhältlich.