

Faksimile

Geschichten

Wie für Afrika geschaffen

In Kenya ist eine Schicht von Kleinunternehmern entstanden. Die Möglichkeiten der Mobiltelefonie haben massgeblich zu dieser wirtschaftlichen Revolution beigetragen.

Text Markus M. Haefliger Bilder Guillaume Bonn

Ein erstaunlicher Umstand der technologischen Revolution, die Afrika seit der Einführung der Mobiltelefonie ergriffen hat, ist ihr fast ungeplanter Verlauf. George Masawa, ein Garagist in der kenyanischen Hauptstadt Nairobi, erinnert sich noch gut an den Kauf seines ersten Handys. Es war im Jahr 1999: Masawa nutzte als einer der Ersten das Angebot. Er habe damals gerade seine Anstellung als Flugzeugtechniker bei Kenya Airways aufgegeben und sich selbständig gemacht. «Das Mobiltelefon trat mit einem Knall in unser Leben», sagt Masawa und meint mit dem Plural alle seine Landsleute, «aber wir hatten keine Ahnung, dass es unsere Geschäfte und unser Berufsleben verändern würde.»

Das erste Mobiltelefon des Kleinunternehmers war ein Ericsson und kostete 7000 Kenya-Shilling (KSh.), nach dem damaligen Währungskurs rund 160 Fr. Der Preis entsprach einem mittleren Monatseinkommen, aber das Gerät war viel billiger als die klobigen Autotelefone, welche die Angehörigen einer aufstrebenden Mittelschicht wie Masawa nur vom Hörensagen kannten. Sein Vorgesetzter bei Kenya Airways habe in den 1990er Jahren ein solches Gerät im Dienstwagen mit sich geführt, sagt Masawa, darauf hätten er und andere leitende Angestellte geschickt. Als 1998 die Firma Celtel des britisch-sudanesischen Unternehmers Mo Ibrahim in Kenya das erste digitale Mobilfunknetz einführte, seien die Geräte weggegangen wie heisse Brötchen. «Aber ich kaufte das erste Telefon nicht als Unternehmer, sondern als Privatmann», sagt Masawa. «Ich wollte mit meinen Freunden und der Familie sprechen.»

Der Rest ist Geschichte. Das Mobiltelefon ist aus Betrieben wie demjenigen von Masawa nicht mehr wegzudenken. Der 53-Jährige besitzt in Pumwani, einem dicht bevölkerten Industrie- und Wohnviertel von Nairobi, eine Automechanikerwerkstatt unter freiem Himmel. Solche Arbeitsstätten werden in Kenya Jua Kali genannt («unter der heissen Sonne» in der Swahili-Sprache), ein Sammelbegriff für den informellen Handwerkersektor. Masawa ist allerdings eine Ausnahmeerscheinung. Anders als seine Nachbarn, die im selben Strassenzug informelle «Garagen» führen, hat er seine Firma Kabola Workshops Ltd. im Handelsregister eingeschrieben und zahlt laut eigenen Angaben Steuern. Der Werkplatz ist aufgeräumt, sechs Angestellte arbeiten mit ordentlichem Werkzeug, Masawa selber trägt ein gebügeltes Hemd. Er begründet dies damit, dass seine Hauptkunden Polizisten und Beamte seien, die ihre Dienstwagen zu ihm in die Reparatur brächten.

Masawas zwei Mobiltelefone klingeln während des Gesprächs häufig. «Verzeihung, dieses Gespräch muss ich annehmen», sagt er und verhandelt mit einem Zulieferer über den Preis von zwei Ersatzteilen. Sobald der Handel abgeschlossen ist, schickt Masawa mit ein paar Tastenklicks am Telefon den vereinbarten Betrag an den Kollegen. Dieser bestätigt eine automatisch per SMS ausgelöste Quittung mit einem weiteren, kurzen Anruf. Nun kann Masawas bereits ausgeschickter Angestellter die Ersatzteile umgehend in die Werkstatt bringen. Der geschilderte Zahlungsvorgang, der keine Minute dauert, wird durch M-Pesa ermöglicht, einen bargeldlosen Geldtransferdienst (M steht für mobil, Pesa heisst auf Swahili Geld). Seit der Einführung des Dienstes durch den führenden einheimischen Mobilfunknetzbetreiber Safaricom im Jahre 2007 entwickelte sich M-Pesa zu einer tragenden Säule der Handyrevolution. Die

Teilnehmer müssen dabei nicht zwingend ein Bankkonto besitzen.

Mitte der 1990er Jahre, also vor Einführung der Mobiltelefonie, hatte der Staatsmonopolist Telkom Kenya weniger als 200 000 Telefonabonnenten an das Festnetz angeschlossen. Einer von ihnen war George Masawa. Um eine Linie zu besitzen, habe man monatelang warten und Angestellte der Telefongesellschaft bestechen müssen. Auf dem Pult seines Büros, das in einem Wellblechschuppen untergebracht ist, steht noch immer ein Festnetztelefon. «Aber es ist nur zum Schmuck», sagt Masawa, «und damit ich eine Festnetznummer auf der Visitenkarte angeben kann, das ist gut für das Geschäft.»

Während die Staatsangestellten von Telkom Kenya in jener Zeit lieber eigene Interessen verfolgten, als für die Kunden eine Dienstleistung zu erbringen, änderte sich dies mit der Einführung der Mobiltelefonie. Die kenyanische Journalistin und Unternehmerin June Arunga untersuchte 2007 in einem Aufsatz, wie die liberalen rechtlichen Rahmenbedingungen, die gleichzeitig mit der technischen Einführung der Mobiltelefonie geschaffen wurden, die Mentalität der Anbieter veränderten. Die Investitionen privater Betreiber, deren Konkurrenz untereinander, die Ausweitung der Netze und die Einführung immer billigerer Technologien führten dazu, dass die Anbieter sich vermehrt nach den Wünschen der Kunden richteten.

Geburtshelfer für Kleinunternehmen

Im Land wuchs die Zahl der mobilen Verträge zwischen 1998 und 2007 auf 6 Mio.; seither hat sie sich nochmals mehr als verdoppelt. Laut der GSM Association (GSMA), einem weltweiten Interessenverband von Mobilfunkbetreibern, verfügten im vergangenen Jahr 13,4 Mio. Kenyaner über mindestens einen Handyvertrag – das sind 60% der Bevölkerung über 15 Jahre. Zählt man die Gesamtheit der Kontrakte, liegt die Durchdringungsquote noch höher, weil die meisten Kenyaner mehr als eine SIM-Karte (beziehungsweise Telefonnummer) besitzen. Eine Marktsättigung wie in Europa sei in Kenya schon darum nicht auszumachen, weil jedes Jahr eine Million Einwohner in das Erwachsenenalter eintrete, sagt Safaricom-CEO Bob Collymore.

Masawa erkannte die neuen Geschäftschancen bald, welche die Mobiltelefonie bot. Neben der Autowerkstätte besitzt er eine Sicherheitsfirma mit 80 Wachmännern. Wenn früher ein Nachtwächter wegen Krankheit ausfiel, kam das dem Chef meist erst zu Ohren, wenn der Kunde bereits verärgert war. Nun kann er rechtzeitig Ersatz organisieren. «Vor der Einführung der Handys verlor man viele Geschäfte, weil einen die Kunden nicht erreichten», sagt Masawa.

Afrikanische Unternehmer unterscheiden sich von ihren europäischen Kollegen dadurch, dass sie meist zwei, drei oder mehr Geschäftsinteressen verfolgen. Dies dient der Risikominimierung und ist aus der Sicht der Unternehmer durchaus vernünftig, aber aus volkswirtschaftlicher Hinsicht behindert eine solche Strategie die Spezialisierung und eine kapitalintensivere Produktion. Unabhängig davon erleichtert die Mobiltelefonie aber in jedem Fall das im Land weit verbreitete unternehmerische «Multitasking». Gerade im informellen Sektor sind dank der Mobiltelefonie und den mit ihr zusammenhängenden Effizienzgewinnen zahlreiche Kleinunternehmen entstanden.

Im Quartier Kamukunji, nicht weit von Pumwani entfernt, liegt der Schlossermarkt von Nairobi. In einer Strasse des Industrieviertels befinden sich unzählige Werkstätten aus Wellblech, in denen Blechkisten in allen Grössen, Kessel, Töpfe, Wannen, Öfen, eiserne Bratrost und Friteusen geschmiedet, vernietet, gelötet und bemalt werden. Der Betrieb von Justine Mwangi läuft laut seinen eigenen Aussagen ausgesprochen gut. Der 39-jährige Schlosser trägt einen sauberen Overall und führt den Besucher bereitwillig durch die Werkstatt, vorbei an Türmen von Kisten, die königsblau lackiert worden sind – Mwangis Markenzeichen. Der Geruch von Farbe und glühendem Eisen liegt in der Luft.

Auch Mwangi erinnert sich an den Kauf seines ersten Handys, das sei vor zwölf Jahren

gewesen. «Ich konnte mir eigentlich kein Mobiltelefon leisten, aber die Kunden fragten nach meiner Nummer», sagt er. Als Mwangi schliesslich ein Gerät erwarb, sah er es als Investition an. Sie bewährte sich bald. Vorher habe er nur halbtags Kisten anfertigen können, nachmittags habe er Märkte abgeklopft, um Abnehmer für die Ware zu finden. «Metallschlosser am Vormittag, Hausierer am Nachmittag», sagt Mwangi. Er kam auf keinen grünen Zweig und blieb von einem Kleinunternehmer abhängig, der ihm Werkbank und Werkzeuge zur Verfügung stellte.

Jetzt beschäftigt Mwangi selber ein halbes Dutzend junge Schlosser, die in einem ähnlichen Abhängigkeitsverhältnis in seiner Schlosserei untergekommen sind. Er glaubt, dass sein Erfolg auf der Mobiltelefonie beruht. Er spare Zeit, denn die Bestellungen treffen nun per Telefon ein. Statt 3 oder 4 Kisten pro Tag, verkaufte er 15. Mittlerweile besitzt er ein Smartphone, was weitere Verbesserungen ermöglicht. Mwangi tauscht mit Kunden Fotos von Produkten aus und verhandelt in Echtzeit über massgeschneiderte Lösungen. Dabei ist er ein afrikanischer Kleinunternehmer geblieben. Er führt keine Buchhaltung, sondern balanciert Ausgaben und Einnahmen «nach Gefühl».

Die Mobiltelefonie ist auf Betriebe wie Mwangis Schlosserei zugeschnitten. Die Bedeutung des städtischen informellen Sektors für die afrikanischen Volkswirtschaften wird häufig unterschätzt. Laut einer Weltbankstudie aus dem Jahr 2012 macht er etwa in Westafrika 50% bis 60% des Bruttoinlandprodukts (BIP) aus und beschäftigt über 90% der Bevölkerung ausserhalb der Landwirtschaft. Aber informelle (nicht registrierte) Kleinbetriebe müssen weitgehend ohne Infrastruktur für Berufsbildung, Transport und Anschluss an öffentliche Versorgungseinrichtungen auskommen. Das Mobiltelefon schliesst zumindest eine Lücke. Die Geräte machen Märkte auch effizienter und verbessern dank den enormen Zeitgewinnen die Effizienz von Produktionsprozessen. Sie sind darüber hinaus Geburtshelfer neuer Dienstleistungen geworden. In ganz Afrika entrannen auf diese Weise im vergangenen Jahrzehnt Millionen von Kleinproduzenten der absoluten Armut. Das ist das Geheimnis hinter dem in Expertenberichten oft zitierten Aufschwung eines afrikanischen Mittelstands – womit lediglich gemeint ist, dass Beschäftigte im kleinbäuerlichen und im informellen Sektor statt 2 \$ pro Tag nun 4 \$ oder 5 \$ einnehmen und als neue Käuferschicht auftreten.

Telekomdienstleistungen in Kleinstmengen

Die Mobilfunkbetreiber hatten die revolutionäre Bedeutung ihrer Technik in Schwarzafrika zunächst falsch eingeschätzt. Als sie ihre Dienste 1998 einführten, peilten sie in erster Linie die städtische Mittelschicht als Kunden an. Nicht nur die Hardware war verhältnismässig teuer, sondern auch die Verbindung. Dann kamen Prepaidkarten auf den Markt. Sie waren zunächst nur ab 100 KSh. (nach dem damaligen Wert rund 2 Fr.) zu haben. Aber der lokale Marktführer Safaricom senkte die niedrigste Vermarktungseinheit bald auf 5 KSh. (5 Rp. nach heutigem Wert). Er kam damit der Gewohnheit afrikanischer Kunden entgegen, alltägliche Waren in kleinstmöglichen Mengen zu kaufen.

Safaricom, ein kotiertes Gemeinschaftsunternehmen der britischen Vodafone und des kenyanischen Staats, erwies sich auch bei der Anpassung von Dienstleistungen an die Bedürfnisse von Wananchi («einfaches Volk») findig. Laut CEO Collymore ist das der Grund, weshalb Kenya bei der Verbreitung der Mobiltelefonie und der Erfindung neuer Anwendungen zu den führenden Ländern Afrikas, wenn nicht der Welt gehört. Kenyaner identifizierten Safaricom als einzigartige, einheimische Marke und hielten ihr die Treue. Was wie ein Werbespruch tönt, wird durch ihr Verhalten belegt. Safaricom steigerte den Marktanteil kontinuierlich auf 80%, obwohl drei international operierende Konkurrenten erhebliche Investitionen mobilisierten und ihr einen erbitterten Preiskrieg liefern.

Den Anfang der Anwendungen machte das erwähnte Geldtransfersystem M-Pesa. Es war 2007 auf Anregung einer britischen Hilfsorganisation als Nischenprodukt für die Rückzahlung von

ländlichen Mikrokrediten entwickelt worden. Kurz zuvor hatte Safaricom Zambaza lanciert, ein System, mit dem Telefon-Sprechzeit im Voraus bezahlt und mittels SMS-Technologie an Dritte verschickt werden kann, beispielsweise an Verwandte auf dem Land. Die Verantwortlichen merkten bald, dass Zambaza als virtuelles Zahlungsmittel benutzt und stark nachgefragt wurde. Also wurden die beiden Erfindungen kombiniert. Kenyas Telekommunikationsminister wollte die Bewilligung für M-Pesa zunächst verweigern, aber auf Druck der Notenbank wurde der bargeldlose Geldtransfer schliesslich eingeführt.

Der Erfolg verblüffte alle. Fast jeder erwachsene Kenyaner benutzt M-Pesa. Laut Safaricom setzt der Dienst, der nicht auf die Verwendung von Smartphones angewiesen ist, täglich umgerechnet knapp 50 Mio. Fr. um. Trotz der für ein Entwicklungsland eindrücklichen Summe ist M-Pesa kein Bezahlungssystem wie Paypal und auch nicht mit E-Banking gleichzusetzen. Die Anwendung setzt bloss mithilfe der SMS-Technologie zwischen entfernten Kunden einen Kreislauf von virtuellem Geld in Gang. Als Mittler treten 65 500 Agenten auf, die in der Regel einen Laden oder Kiosk betreiben. Für eine Bargeldsumme – und eine geringe Gebühr – übertragen sie ein entsprechendes Guthaben von ihrem virtuellen Konto auf dasjenige des Kunden und umgekehrt. Nettodifferenzen können von den Agenten in jeder Bankfiliale abgeglichen werden.

Effizienzsprung bei Agrarversicherungen

M-Pesa hat das Leben der Einwohner in zweifacher Hinsicht verändert. Erstens erhielten Millionen von Kenyanern erstmals Zugang zu Finanzdienstleistungen. Zweitens ermöglicht die Dienstleistung viele weitere Anwendungen. M-Pesa bewähre sich als Multiplikator, sagt Safaricom-Chef Collymore. Ein Beispiel ist Kilimo Salama, eine 2009 eingeführte Versicherung für Kleinbauern, die von einer Initiative der Basler Syngenta Foundation, des kenyanischen Versicherers UAP und von Safaricom getragen wird. Während Agrarversicherer sonst Einzelverträge abschliessen und im Schadensfall die betroffenen Bauernhöfe inspizieren, kombiniert Kilimo Salama («sicheres Bauern») M-Pesa, ein Netz von solarbetriebenen Wetterstationen und die SMS-Technik zu einem System, mit dem Prämien bezahlt, Schäden bestimmt und Entschädigungen ausgezahlt werden. Die Automatisierung der Abläufe senkt die Transaktionskosten auf 10% des Aufwands von herkömmlichen Agrarversicherungen, womit Abschlüsse im Kleinbauernsegment für Assekuranzfirmen lohnend werden. Seit 2011 und nachdem Kilimo Salama auch in Rwanda eingeführt worden war, stieg die Zahl der Versicherten von 20 000 auf über 185 000.

Vor zwei Jahren ging Safaricom eine Partnerschaft mit der Commercial Bank of Africa ein, einer kenyanischen Geschäftsbank, und schuf M-Shwari. Der Dienst erlaubt es, ausschliesslich auf der Basis von M-Pesa-Kontos Bankkonten zu eröffnen. Aufgrund ihrer Zahlungs- und Kreditgeschichte, die automatisch ermittelt wird, können Kunden zudem Kleinkredite bis zu 5000 KSh. (48 Fr.) zu einem Zins von 7,5% aufnehmen. Solche Darlehen werden etwa für Bestattungen von Familienmitgliedern oder Spitalbehandlung nachgefragt. Sie waren bisher die Domäne von sogenannten «Shylocks», also Wucherern, die für kurzfristige Kredite 50% Zins und mehr forderten. Wie M-Pesa parasitäre Zwischenhändler überflüssig macht, legt M-Shwari Wucherern das Handwerk. Seit 2012 wuchs die Zahl der M-Shwari-Kunden auf 3 Mio.

Die immergrünen Abhänge des Mount Kenya im Zentrum des Landes lassen nicht vermuten, dass in der Gegend eine andere Innovation der Mobilfunktechnik zum Einsatz kommt. Die Region ist ein Zentrum des Gemüse- und Schnittblumenanbaus, dem zweitwichtigsten Exportsektor des Landes nach dem Tee-Geschäft. Wer bei Nanyuki am Westhang des Berges Ackerland besitzt, kann sich glücklich schätzen. Die Vulkanerde und sprudelnde Bäche bringen reiche Ernten, die Kleinbauern sind aber von den Exportmärkten vielfach ausgeschlossen. «Es ist schwierig, Produkte von Kleinbauernhöfen auf ihre Herkunft zurückzuverfolgen», erklärt Faith Kamenchu von Farmforce, einem durch moderne Kommunikationstechnik gestützten Projekt.

«Das ist aber eine Voraussetzung, um die Auflagen von europäischen Kunden zu erfüllen.»

Farmforce hilft kommerziellen Grossfarmen, die bei ihnen angegliederten Vertragsbauern zu beaufsichtigen. Die Firma Kenya Horticultural Exporters (KHE), einer der wichtigsten Vertreter des Sektors, betreibt auf ihrer Ontilili Farm bei Nanyuki intensiven Gemüseanbau. Im Zentrum der Anlagen liegen gekühlte Verpackungsräume, in denen rund um die Uhr mehr als 160 Angestellte Bohnen, Erbsen oder Broccoli sortieren und verpacken. Die Ware verlässt von hier bis ins Regal eines europäischen Grossverteilers die Kühlkette nie mehr. Zusätzlich bezieht der Betrieb Gemüse von zwei mittelgrossen Bauern der Gegend und vier Kleinbauernkooperativen mit je rund 30 Mitgliedern.

Die Aufsicht der Vertragsbauern ist aufwendig. Laut Paul Wajao, einem KHE-Mitarbeiter im Aussendienst, sind die Folgen von Trockenheitsphasen, Überschwemmungen und Schädlingen zu meistern. Während regelmässigen Feldbesuchen musste Wajao bisher in einem schweren Buch parzellenweise Angaben zur Aussaat, zum Einsatz von Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmitteln und zum Bewässerungsregime notieren. Nun hält er die Angaben auf dem Handy fest. Die Parzellen werden mit GPS verortet und sollen bald mit Wetterdaten verknüpft werden. Laut Wajao, einem ausgebildeten Landwirtschaftsberater, bietet Farmforce Vorteile, wie die Vereinigung der Bauernparzellen in einer zentralen Datei. Die Analyse von Schädlingen und der richtige Einsatz von Chemikalien würden erleichtert, und im Vergleich zu früher könne er pro Tag doppelt so viele Vertragsbauern besuchen.

Die Anwendung ermöglicht KHE den Überblick über die Versorgungskette. Die Verlässlichkeit von Mengen und Qualität werde verbessert, sagt Spencer Morley, der Projektmanager von Farmforce. «Im Prinzip lassen sich tausend Bauernhöfe von je einer Hektare wie ein Hof von tausend Hektaren bewirtschaften.» Das Ziel des Vorhabens ist, Kleinbauern den Zugang zu Exportmärkten zu erleichtern.

Kenya hat sich zu einem Laboratorium von kreativen Anwendungen der Mobilfunktechnologie wie Farmforce entwickelt. Das Mekka der Programmierer und von zahlreichen ausländischen Interessierten heisst iHub und liegt in Kilimani, einem geschäftigen Quartier Nairobis, im obersten Stockwerk eines Hochhauses. Das Grossraumbüro wird von Omidyar und Hivos, zwei in Kalifornien und in den Niederlanden beheimateten Wohltätigkeitsorganisationen, und von kenyanischen Netzbetreibern unterstützt. Es ist wie eine Lounge-Bar mit Arbeitstischen und Sofas eingerichtet. Junge Webdesigner sitzen über ihren Laptops oder diskutieren über Projekte. Die Mitgliedschaft im iHub ist offen; es ist nicht auf Anhieb klar, wer von den Anwesenden ernsthaft Vorhaben verfolgt und wer nur im Internet surft.

An den Bedürfnissen der Bevölkerung vorbei?

Im iHub und im ein Stockwerk tiefer gelegenen M-Lab, wo Investoren gezielt prämierte Vorhaben fördern, wurden seit der Gründung vor vier Jahren Dutzende von Anwendungen entwickelt. Sie sind auf die Bedürfnisse von Unternehmern und Bauern zugeschnitten oder haben das Ziel, Sozialeinrichtungen im Gesundheits- und Erziehungswesen zu verbessern. So soll M-Farm Kleinbauern einen Überblick über Marktpreise in städtischen Zentren verschaffen und verhindern, dass sie von Zwischenhändlern übers Ohr gehauen werden. Eneza sendet per SMS an Primar- und Sekundarschüler Frage-und-Antwort-Spiele, die sich an den Lehrplänen orientieren; der von Pädagogen bewirtschaftete Dienst soll den Schulunterricht in abgelegenen ländlichen Gegenden unterstützen. Uhasibo ist ein einfaches Buchführungssystem, das auf die Bedürfnisse von informellen Kleinunternehmern zugeschnitten ist.

Nicht alles ist jedoch Gold, was glänzt. Chris Aseco, einer der Entwickler und Direktoren von Eneza, kritisiert Kollegen, die sich zu sehr auf Hightech-Anwendungen konzentrierten, statt Antworten auf die Bedürfnisse der einkommensschwächsten Bevölkerungsschichten zu finden. Im iHub vergesse man leicht, dass selbst in der Hauptstadt erst 20% der Bevölkerung ein

Smartphone besäßen. Die Mehrheit der Kenyaner werde sich nie einen Internetzugang leisten können, ein einfaches Mobiltelefon aber schon. Asecos Schuldienst Eneza arbeitet mit einfacher SMS-Technik, ermöglicht Nutzern aber den Zugang zu Online-Lexika. Der Dienst wird von rund 50 000 Schülern regelmässig genutzt. Asecos hofft, dass er die schlechten Prüfungsquoten in ländlichen Gebieten senken hilft, als deren Folge viele 16-Jährige vorzeitig die Schule verlassen.

Laut Jimmy Gitonga, einem der Koordinatoren des iHub, haben mehrere Faktoren Kenya zu dem gemacht, was Beobachter überschwänglich das «Silicon Savannah» nennen. Der Unternehmergeist sei stärker als in anderen afrikanischen Ländern ausgeprägt. Und während dort die neuen Technologien noch als Bedrohung angesehen worden seien, habe die kenyanische Regierung den frühen Anschluss des Landes an internationale Glasfasernetze forciert.

Die Bewohner des Landes geben durchschnittlich rund 2% ihres Einkommens für die Telefonkommunikation aus, in einkommensschwachen Schichten sind es teilweise mehr als 10%. «Das Mobiltelefon wird in Afrika als produktives Werkzeug angesehen, nicht als Luxus», sagt Safaricom-CEO Collymore. Aber sein Nutzen ist nicht der einzige Vorteil des begehrten Accessoires. Jüngere Kenyaner verbinden mit ihm Freiheiten, die ihre Eltern nicht kannten. «Mobiltelefone sind klassenlos und cool», schreibt die Journalistin June Arunga. Sie ergänzen zudem in einer durch mündlichen Austausch geprägten Alltagskultur den Schwatz unter Freunden und dienen als emotionaler Blitzableiter.

Der bargeldlose Geldtransferdienst M-Pesa, der über das Handy abgewickelt wird, hat Kenyas Kleinunternehmern einen Entwicklungsschub gegeben.

Im Zentrum iHub mitten in Nairobi treffen sich Jungunternehmer, Internetsurfer und Technikfans.

Jimmy Gitonga ist Koordinator im iHub, das von Wohltätigkeitsorganisationen und Netzbetreibern unterstützt wird.

Ein Angestellter in der Garage des Unternehmers George Masawa.

Der Garagist George Masawa (l.) und der Schlosser Justine Mwangi können dank der Mobiltelefonie effizienter arbeiten.

Mitarbeiter von Farmforce nutzen die Mobilkommunikation, um Bauern beim richtigen Einsatz von Chemikalien zu unterstützen.