

Wie wirksam sind Informationstechnologien zur Bekämpfung der Armut in Asien und Afrika?

Zahlreiche Beispiele belegen, dass Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) einen wesentlichen Beitrag zu einer wirksamen Armutsbekämpfung leisten können. Ihr Einsatz ist auch für Entwicklungsländer längst zu einer Frage des wirtschaftlichen Überlebens geworden. In Zukunft gilt es vor allem, brachliegendes Potenzial auszuschöpfen. Eine neue Studie¹ der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (Deza) und der indischen Swaminathan-Stiftung (MSSRF) zeigt, dass für die Breitenwirksamkeit der IKT vier Faktoren entscheidend sein werden: günstige IKT-Rahmenbedingungen, der politische Wille, IKT zur Armutsbekämpfung einzusetzen, eine angepasste Wahl der Technologie sowie die Mobilisierung zusätzlicher öffentlicher und privater Ressourcen.



Informations- und Kommunikationstechnologien können in allen Bereichen zur Reduktion von Armut beitragen. Die richtigen Rahmenbedingungen sind jedoch entscheidend dafür, wie gross dieser Beitrag ist. Im Bild: Schulkinder in Embalam (Südindien) verbringen ihre Mittagspause vor dem Computer im Wissenszentrum ihres Dorfes.

Unsere Welt ist ohne einen oder mehrere Telefonanschlüsse, Computer, Fernseher oder Radio kaum mehr vorstellbar. Die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) prägen unseren Alltag. Während permanente Erreichbarkeit für die einen zur Last geworden ist, möchten andere sie nicht mehr missen. In vielen Teilen der Welt fehlt es gar an elementarer IKT-Infrastruktur.

IKT umfassen verschiedene Medien: konventionelle – wie Radio, Lautsprecher und Telefon – oder neue IKT wie Mobiltelefone, Computer oder Internet. Letztere haben zwar dem Thema Information und Kommunikation in der Entwicklungszusammenarbeit

in den letzten Jahren wieder neues Gewicht gegeben. Konventionelle IKT sind jedoch auf Grund der oft mangelhaften Infrastruktur in vielen Ländern des Südens oft effizienter.

Funktion der IKT bei der Armutsbekämpfung

Auf welche Weise IKT konkret zur Armutsbekämpfung und Entwicklung beitragen können, zeigen die folgenden Beispiele:

Nothilfe

In Verampattinam, einem Fischerdorf in Südindien, wird zwei Mal pro Tag die Wellenhöhe in der Bucht von Bengalen über Lautsprecher bekannt gegeben. Die Swaminathan-Stiftung² hat ein lokales Wissens-Zentrum gefördert, welches Zugang zur Information über Internet hat. Die Lautsprecheranlage konnte auch genutzt werden, als Ende 2004 der verheerende Tsunami die Region verwüstete. Einerseits wurden Warnungen ausgerufen, andererseits erleichterte die genaue Kenntnis des Dorfes und seiner Bevölkerung die Verteilung von Hilfsgütern.



Dr. Richard Gerster
Inhaber Gerster Consulting, Publizist zu Entwicklungsfragen, Richterswil



Sonja Zimmermann
Projektleiterin, Gerster Consulting, Richterswil

1 Deza/MSSRF (Richard Gerster, Sonja Zimmermann), Up-Scaling Pro-Poor ICT-Policies and Practices. A review of experience with emphasis on low income countries in Asia and Africa, Bern 2005. Zu bestellen bei: ICT4D@deza.admin.ch, oder download auf: www.gersterconsulting.ch, Rubriken «results», «ICTs».

2 M. S. Swaminathan Research Foundation (MSSRF). Internet: www.mssrf.org.

Ausbildung

Die Selbsthilfebewegung Sarvodaya in Sri Lanka fördert die Gründung von Dorf-Informationszentren. Die Novartis-Stiftung für Nachhaltige Entwicklung unterstützt Sarvodaya seit Jahren. Jungen Leuten wird eine Grundausbildung zur Benützung des Computers angeboten, um so deren Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu verbessern. Rund jeder vierte Kursbesucher bezahlt kein Kursgeld, weil die Eltern unter der Armutsgrenze leben. Auch Dorfschullehrer aus der Umgebung benützen die Informationszentren.

Einkommen

In Kirgistan vermarkten elf Dorfgemeinschaften gemeinsam über eine eigene Homepage (www.cbtkyrgyzstan.kg) ihre touristischen Dienstleistungen, wie z.B. Unterkünfte oder Ausflüge. Helvetas hat sie ermutigt, sich zur «Community Based Tourism Association» zusammenzuschliessen. Der Tourismus bringt dringend benötigtes Einkommen in ländliche Regionen von Zentralasien.

Gesundheit

Das Lokalradio Apac, das im gleichnamigen Distrikt im Herzen von Uganda ausgestrahlt wird, sendet regelmässig Informationen mit einem direkten Bezug zum lokalen Leben, wie z.B. genaue Termine für bevorstehende Impfgelegenheiten oder Hinweise auf gesunde Ernährung. Dadurch kommen viel mehr Personen zu den Impfterminen und der Gesundheitszustand der Bevölkerung verbessert sich.

Respekt

Viele der neu eingerichteten Wissenszentren werden von Freiwilligen betreut. Sie sind es, welche die Räumlichkeiten jeden Tag öffnen, die vorbeikommende Personen betreuen, Informationen übersetzen und weitergeben. Damit eignen sie sich neue Fähigkeiten an. Überdies erhalten sie dank ihren Kenntnissen auch eine neue Stellung in der Gemeinschaft. In Embalam, in Südindien, sind die drei Frauen, die das lokale Zentrum betreuen, respektierte Persönlichkeiten geworden und werden nun weit über IKT-Angelegenheiten hinaus um Rat gebeten.

Wie kann das Potenzial der IKT ausgeschöpft werden?

Wie die obigen Beispiele zeigen, haben IKT das Potenzial, zur Armutsbekämpfung und zur Erreichung der Millenniums-Entwicklungsziele (MDG) in allen Bereichen beizutragen. Die Frage ist daher nicht, ob die knappen Budgets beispielsweise für Massnahmen im Gesundheits- oder IKT-Bereich eingesetzt

werden sollen. Vielmehr geht es darum, wie IKT das Gesundheitswesen effektiver und effizienter machen können. Die zentrale Diskussion dreht sich deshalb darum, unter welchen Bedingungen IKT wirksam sind.

Günstige IKT-Rahmenbedingungen schaffen

Die richtigen Rahmenbedingungen sind entscheidend für den Beitrag, den die IKT leisten können, um die Armut zu reduzieren. Dazu gehören transparente, rechtsstaatliche Strukturen. Von fundamentaler Bedeutung ist die Respektierung der Meinungs- und Medienfreiheit. Um diese zu gewährleisten, braucht es eine unabhängige Regulierungsbehörde, die beispielsweise Radiofrequenzen nach transparenten Kriterien zuteilt. Ebenfalls ist ein wirksamer Wettbewerb in den verschiedenen Bereichen – z.B. Telefonie oder Internetanbieter – erforderlich, damit die IKT für alle Teile der Bevölkerung erschwinglich werden. Die Beseitigung des Staatsmonopols bringt nicht automatisch mehr Wettbewerb, sondern dieser muss durch die Behörden entsprechend durchgesetzt werden. Mehr Marktwirtschaft im Telekom-Bereich ist im Hinblick auf die Armutsbekämpfung eine notwendige, allerdings nicht hinreichende Bedingung; zusätzlich sind spezifische Massnahmen zugunsten der Armen nötig.

Der Armutsbekämpfung Priorität einräumen

Das A und O erfolgreicher Armutsbekämpfung ist der politische Wille, diesem Ziel Vorrang einzuräumen. Auch IKT erzielen die besten Wirkungen in einem Umfeld, welches klar auf die Ausrottung der Armut ausgerichtet ist. In vielen ärmeren Entwicklungsländern haben die Regierungen Strategien zur Bekämpfung der Armut («Poverty Reduction Strategy Papers, PRSP») erarbeitet. Gut die Hälfte der 35 PRSP haben den IKT eine strategische Rolle zugewiesen, doch nur wenige Länder haben sie wirklich in ihre Gesamtstrategie integriert und sind daran, sie in der Praxis auch umzusetzen. Eine gezielte Ausrichtung auf die Armutsbekämpfung ist unerlässlich, da sonst die Gefahr besteht, dass die neuen Technologien bestehende Einkommensunterschiede vergrössern statt verkleinern.

Trümpfe für die Armen sollten daher direkt in die IKT-Spielregeln eingebaut werden. Dazu zählen:

- ein günstiger regulatorischer Rahmen für Lokalradios von Dörfern und Quartieren;
- die Äufnung eines Fonds für allgemeinen Zugang zu IKT und deren wirksame Nutzung, finanziert durch private Lizenzneh-

Kasten 1

Zehn Gründe, warum das Internet die Armen nicht erreicht

1. Tiefe Alphabetisierungsraten beschränken die Nützlichkeit eines Mediums, das von den Nutzerinnen und Nutzern spezifische Fähigkeiten fordert.
2. Die Informationsbedürfnisse der Armen aus ländlichen und städtischen Regionen entsprechen kaum der Information, die auf den meisten Webseiten erhältlich ist – für sie relevante Information fehlt.
3. Vorhandene Informationen sind selten in den notwendigen Sprachen erhältlich – noch immer sind 70% der Webseiten in Englisch.
4. Bestehende/gebräuchliche Software – dazu gehören auch Suchmaschinen – sind auf die Bedürfnisse der wohlhabenderen Schichten und Regionen ausgerichtet.
5. In ländlichen Regionen ist die technische Infrastruktur – wie Internetleitungen und Elektrizität – nur beschränkt vorhanden.
6. Die Mobilität der Armen, um Zentren zu erreichen, ist beschränkt.
7. Die Armen können es sich nicht leisten, spezifische Kurse zu besuchen, da ihnen die Zeit fehlt und Einkommen entgeht.
8. Kosten für Hardware, Software und die Verbindungen sind für arme Leute immer noch relativ hoch.
9. Den Armen fehlt das Wissen um die Nützlichkeit und Zweckdienlichkeit des Internets für ihre Bedürfnisse.
10. Ethnie, Kaste oder Geschlecht können zu grösseren Zugangsbarrieren beitragen.

- mer, und verbunden mit öffentlicher Kontrolle betreffend den Einsatz der Mittel;
- die Förderung des Zugangs von armen Regionen und Bevölkerungsgruppen zu IKT mit finanziellen Beiträgen namentlich zur Bereitstellung der Infrastruktur und bei der Entwicklung von lokalen Inhalten;
- die unbürokratische Vergabe von Lizenzen für gemeinschaftsbezogene und/oder innovative Vorhaben;
- eine Stimme von Basisorganisationen in den für IKT zuständigen regulatorischen Gremien.

IKT dem lokalen Kontext anpassen

Um den Menschen tragfähige Wege zum Wohlstand zu weisen, muss der Einsatz von IKT den lokalen Gegebenheiten bezüglich Infrastruktur, Sprachen, Bedürfnissen und Fähigkeiten angepasst sein.

Anpassung an Infrastruktur

Technologien haben unterschiedliche Voraussetzungen an die vorhandene Infrastruktur, damit sie optimal eingesetzt werden können. Eine interaktive Webseite beispielsweise, auf der verschiedene Produzentengruppen selbst Marktpreise von landwirtschaftlichen Produkten aktualisieren können, setzt zuverlässige Internetverbindungen voraus. Ausreichende Infrastruktur ist über die Funktionsfähigkeit der verwendeten Technologien hinaus von Bedeutung. Denn was nützen die aktuellsten Marktpreise aus der Umgebung, wenn es keine Transportmöglichkeiten zu den

lucrativen Absatzorten gibt? Wie können Leute ihr neu erworbenes Wissen in verschiedenen Gesundheitsfragen umsetzen, wenn in der Umgebung zu wenig oder keine Kondome, Moskitonetze oder Medikamente zu haben sind?

Anpassung an lokale Sprache

Informationen müssen in Sprachen übermittelt werden, welche die Leute verstehen. Diese elementare Anpassung an den lokalen Kontext hat Folgen. Radiowellen übermitteln jedes beliebige Geräusch. Aber Schriften, die nicht auf dem lateinischen Alphabet beruhen, bringen besondere Anforderungen an Computer, Mobiltelefone, Minicomputer oder Bankautomaten mit sich. Zum Beispiel hat die tamilische Sprache 247 Buchstaben. Um den Computer mit unserer auf 26 Buchstaben ausgelegten Standard-Tastatur benutzen zu können, müssen für jeden tamilischen Buchstaben drei unserer Schriftzeichen getippt werden. Auch die enorme Sprachenvielfalt in einigen Regionen Afrikas und Asiens ist eine Herausforderung: So werden in Kamerun mehr als 280, in Nepal 120, in Vietnam über 90 oder in Ghana beinahe 80 Sprachen gesprochen. Das stellt hohe Ansprüche beispielsweise an Gemeinschaftsradios. Entweder müssen sie für unterschiedliche Sprachgemeinschaften unterschiedliche Sendegefäße anbieten oder sie haben nur sehr kleine Einzugsgebiete.

Anpassung an Lebensweise

Sprachliche Vielfalt geht oft auch mit kultureller Vielfalt und unterschiedlichen Lebensweisen einher. Das heisst, dass auch auf

Um den Menschen tragfähige Wege zum Wohlstand zu weisen, muss der Einsatz von IKT den lokalen Gegebenheiten bezüglich Infrastruktur, Sprachen, Bedürfnissen und Fähigkeiten angepasst sein. Im Bild: Satellitenschüssel zum TV-Empfang in Manamai (Indien).



Kasten 2

Globalisierung und Gerechtigkeit

Die Neuauflage von «Globalisierung und Gerechtigkeit» beleuchtet das Phänomen der Globalisierung aus unterschiedlichsten Perspektiven und bewegt sich so zwischen Globalisierungsbefürwortern und -kritikern. Dabei wird neben bekannten und zu erwartenden Themen wie HIV/Aids, Migration, Landwirtschaft oder der Sorge um Arbeitsplätze auch weniger Bekanntes angesprochen, sei das nun freie Software oder medizinische Forschung. In einem ersten Teil wird anhand von Alltagsthemen wie Bekleidung, Einkaufen oder Telefonieren der Leserschaft klar gemacht, wie omnipräsent Effekte der Globalisierung im Alltag sind. Auch die Schweiz mischt mit und spielt – beispielsweise als Drehscheibe beim Welthandel – keine unbedeutende Rolle. Das Thema des Welthandels taucht auch im zweiten Teil des Buchs wieder auf, in dem dargestellt wird, dass die Gewinne der Globalisierung nicht gleichmässig verteilt sind. Die Ungleichheiten werden nicht nur von institutionalisierten Spielregeln gefördert, sie scheinen sich auch bei Unvorhersehbarem wie Naturkatastrophen oft zu Ungunsten der Armen auszuwirken.

Aber die Globalisierung hat, wie eingangs erwähnt, auch Erfolgsgeschichten zu verzeichnen und für alle neue Handlungsmöglichkeiten eröffnet. Ebenso wie der Welthandel tritt auch das Thema der IKT an verschiedenen Stellen auf und zeigt so nicht nur die alltäglichen Effekte der Globalisierung, sondern auch Möglichkeiten, diesen Prozess zu beeinflussen und zu nutzen. Damit das geschehen kann, müssen die Chancen jedoch identifiziert und wahrgenommen werden. Dazu leistet Globalisierung und Gerechtigkeit einen wesentlichen Beitrag. Es zeigt Erfolgsgeschichten aus allen Regionen, in den unterschiedlichsten Bereichen und auf allen Ebenen: So können Einzelpersonen ihre Konsumgewohnheiten ändern, Länder können in bilateralen Lernpartnerschaften Erfahrungen austauschen und weltweit können neue Abkommen die Spielregeln modifizieren. Die Argumentationen werden mit vielen Daten gestützt, die in übersichtlichen Grafiken abgebildet sind. Dabei bildet eine Doppelseite immer eine thematische Einheit, die alleine gelesen werden kann. Im Frühling 2005 erscheint der komplett überarbeitete Band für Lehrpersonen, der zeigt, wie das Buch auch im Unterricht eingesetzt werden kann.

Gerster, Richard: Globalisierung und Gerechtigkeit. 2. vollständig überarbeitete Auflage 2005, 17 x 24 cm, broschiert; CHF 39.–; ISBN 3-03905-114-8. Siehe auch: www.hep-verlag.ch.

einem kleinen Raum oder innerhalb eines lokalen Netzwerkes völlig unterschiedliche Bedürfnisse nach Information vorhanden sind. Ein Teil der Bevölkerung mag an Informationen über neue Anbaumethoden von Getreide interessiert sein. Ein anderer Teil beschäftigt Fragen, welche die Tierhaltung betreffen. Wieder andere benötigen Hilfe bei der Buchhaltung für ihren Laden. Die Ausrichtung auf den lokalen Kontext heisst, verständliche Antworten auf örtliche Fragen zu geben.

Anpassung an Fähigkeiten

Verschiedene Technologien stellen auch unterschiedliche Ansprüche an die Fähigkeiten der Benutzenden. Während Computer kaum von Analphabeten gebraucht werden können, setzen Radio oder Video geringere Kenntnisse zu ihrer Nutzung voraus. Ein grosser Teil der Bevölkerung hat Zugang zu einem Radio. Interessante Programme werden oft auch in so genannten «Radio Listener Clubs» angehört und diskutiert. Reaktionen zu Sendungen werden aufgenommen und der Radiostation zugesendet. Dadurch entsteht ein Dialog, durch den auch Randgruppen, die sonst in den Medien kaum Aufmerksamkeit erhalten, sich und ihre Anliegen einbringen können. Nach diesem Prinzip hat in Kenia eine Gruppe von Frauen kurze Videos über ihr Leben in einer benachteiligten Gegend von Nairobi gefilmt. Diese wurden ausgestrahlt und fanden später auch für Gespräche mit Politikern Verwendung.

Zusätzliche Ressourcen mobilisieren

Die Erfolgsgeschichten sind in den ärmsten und ärmsten Ländern noch punktuell. Um die bisher ungenutzten Gelegenheiten auszuschöpfen, braucht es nicht nur die richtigen Rahmenbedingungen, die Priorität bei der Armutsbekämpfung und eine Anpassung an den lokalen Kontext – es braucht auch mehr Ressourcen. Zwar gibt es einen internationalen Konsens, dass mehr *öffentliche Mittel* unerlässlich sind, um die Millenniums-Entwicklungsziele zu erreichen. Doch die Perspektiven zur Aufstockung der Entwicklungshilfe sind bestenfalls gemischt. Auch in der Diskussion um neue Finanzierungsquellen ist noch kein Silberstreifen am Horizont aufgetaucht. Nicht zufällig wurde am ersten Teil des Weltgipfels der Informationsgesellschaft (WSIS) 2003 in Genf eine «Task Force on Financial Mechanisms (TFFM)» eingerichtet. Verschiedene Vorschläge – wie eine Abgabe für die Nutzung des Orbitalraums, eine Lizenz auf elektromagnetische Frequenzen oder eine Abgabe auf die Domain-Namen – werden herumgeboten. Doch eine rasche Umsetzung solcher Vorschläge ist kaum realistisch.

Es bleibt die Mobilisierung des *privaten Sektors*. Wenn die Rahmenbedingungen stimmen und insbesondere der Wettbewerb auch im Telekommunikations-Sektor spielt, besteht ein noch unausgeschöpftes Potenzial. Die Erteilung von privaten Telekom-Lizenzen kann der Staat mit einem Leistungsauftrag zugunsten benachteiligter Landesgegenden verknüpfen. Die Äufnung eines Fonds auf nationaler Ebene durch die privaten Dienstleistungserbringer für Internet und Mobiltelefonie kann Finanzmittel für abgelegene, vernachlässigte Regionen beschaffen. Entscheidend sind die Kapazität und der politische Rückhalt der Regulatoren, damit sie die Erfüllung des Leistungsauftrags überwachen und durchsetzen. Übergreifende Projekte, welche sowohl Investitionen des privaten Sektors als auch die öffentliche Hand involvieren («Public Private Partnerships»), bieten weitere Optionen, die Ressourcenpalette zu erweitern.

Die Anwendung *freier Software* ermöglicht, Kosten einzusparen und somit indirekt die Ressourcen aufzustocken. Sie erlaubt zudem eine Anpassung an die jeweiligen Bedürfnisse – beispielsweise bezüglich Sprachenvielfalt – und bietet hohe Sicherheitsstandards. Diese Vorteile beruhen auf den Charakteristika freier Software, bei denen man den Quellcode ändern und Kopien uneingeschränkt verbreiten kann. Dabei verpflichten sich Empfänger, Änderungen unter den gleichen Bedingungen zur Verfügung zu stellen. Freie Software richtet sich dabei nicht gegen das Urheberrecht, sondern fordert einen anderen Umgang damit, indem sie offenen Zugang praktiziert.

Weltgipfel zur Informationsgesellschaft

Vom 16. bis 18. November 2005 findet in Tunis der zweite Teil des Weltgipfels zur Informationsgesellschaft (WSIS) statt. Ein erster Durchgang 2003 in Genf hatte zu einer Erklärung von Prinzipien und zu einem Aktionsplan geführt. Nun geht es vor allem um deren Umsetzung, zu der die vier skizzierten Ebenen – günstige IKT-Rahmenbedingungen, der politische Wille, IKT zur Armutsbekämpfung einzusetzen, eine angepasste Wahl der Technologie, die Mobilisierung zusätzlicher öffentlicher und privater Ressourcen – entscheidend beitragen. IKT bereichern unser Leben: Die Welt kommt zu uns nach Hause, wir können rund um die Uhr einkaufen oder weltweit Freundschaften pflegen, und dies alles zu minimalen Kosten. Es ist höchste Zeit, diese Technologien gezielt einzusetzen, um das Leben der Armen und Ärmsten zu erleichtern. ■