

**Beantwortung des Fragenkatalogs für das Fachgespräch zum Thema  
„Digitalisierung in der Entwicklungszusammenarbeit“ des Ausschusses  
Digitale Agenda am 9. November 2016**

*Thorsten Scherf  
Senior Sektorökonom*

*KfW  
Geschäftsbereich Entwicklungsbank  
Kompetenzcenter „Entwicklung,  
Governance und Frieden“  
Frankfurt am Main*

- 1. Welches Potenzial besitzt die Digitalisierung für die Entwicklungszusammenarbeit (EZ)? Welche Bereiche der Digitalisierung (Digitalisierung in Entwicklungsorganisationen, Breitbandausbau, mobile Anwendungen, Start-ups, Industrie 4.0, E-Government, Open Data, mediale Öffentlichkeit etc.) sind dabei von besonderer Bedeutung?**

Die Digitalisierung kann einen maßgeblichen Beitrag zur Erhöhung von Effizienz und der Wirkung der Entwicklungszusammenarbeit leisten. Ansatzpunkte sind hier insbesondere:

- Access: Verbesserung des Internet-Zugangs für Verwaltungen und breite Bevölkerungsschichten (SDG 9c), insbesondere durch den Ausbau von Breitband-Infrastruktur (Reduzierung des Digital Gap)
- Effizienzsteigernde Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)-Lösungen: Förderung der Entwicklung und des Einsatzes von digitalen Anwendungen in entwicklungsrelevanten Feldern, vor allem in den Bereichen e-Governance, e-Health, e-Agriculture, Digital Finance, sowie IKT-Anwendungen zur Verbesserung von Klima- und Ressourcenschutz, Wasserver- und Abwasserentsorgung, Energieversorgung, Transport und Stadtentwicklung.
- Privatwirtschaftsförderung: Förderung des privatwirtschaftlichen Engagements im Informations- und Kommunikationstechnologie-Sektor in den Partnerländern der EZ
- Durchführungsorganisationen: Erhöhung von Effizienz, Transparenz und Effektivität der Entwicklungsorganisationen durch digitale Anwendungen für Projektvorbereitung, -management, -monitoring und -evaluierung;

- 2. Welche Technologien spielen bei der Digitalisierung in der Entwicklungszusammenarbeit eine besondere Rolle (Computer, Smartphones, Glasfaser, mobiles (Breitband-?) Internet)? Wie können die Chancen und Möglichkeiten mobiler Kommunikation, insbesondere Smartphones und Tablets, dafür genutzt werden, Menschen in Ihren Heimatländern aus- und weiterzubilden bzw. fachlich zu qualifizieren, um damit zu Wachstum und Wohlstand in Ihren Heimatländern beizutragen?**

Mobilfunktechnologien und mobile Endgeräte spielen aufgrund der strukturellen Bedingungen in Entwicklungsländern (unzureichende Reichweite staatlicher

Basisdienstleistungen in den Bereichen Verwaltung, Bildung und Gesundheit, dysfunktionale Transportsysteme und allenfalls rudimentäre Festnetztelekommunikationsnetze) oftmals eine deutlich wichtigere Rolle als in Industrieländern.

Generell hängt die Realisierung der enormen Potenziale nicht nur von den verwendeten Technologien und der technischen Infrastruktur eines Landes ab (Anschluss ans Netz), sondern auch von regulatorischen, politischen und sozioökonomischen Faktoren wie Internetfreiheit, Einkommens- und Bildungs-Niveau („digital literacy“) sowie Entwicklungs-, Anwender- und Nutzerkenntnissen digitaler Technologien.

In jedem Fall besitzt jedoch der breite und erschwingliche Zugang zu Breitband-Internet eine Schlüsselrolle. Er ist die grundlegende Voraussetzung, um die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Chancen der Digitalisierung für eine nachhaltige und regional ausgewogene Entwicklung nutzen zu können:

Bei Breitband handelt es sich um eine sogenannte „General Purpose Technology“, die viele Prozesse effizienter, effektiver und transparenter macht, und damit maßgeblich zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen kann. Die ungleiche Breitbandabdeckung in EL trägt daher dazu bei, dass sich existierende Entwicklungsunterschiede weiter vertiefen und verfestigen. Eine Reihe von Studien zeigen einen starken positiven Zusammenhang zwischen Breitbandversorgung und wirtschaftlichem Wachstum in Entwicklungsländern. Demnach führt in Entwicklungsländern um 10 % erhöhte Breitband-Durchdringung zu einer Steigerung des BIP um bis zu 1,39 Prozentpunkte.

Breitband ist jedoch mehr als ein reiner Wachstumstreiber. Es kann auch einen wichtigen Beitrag für eine sozial und ökologisch nachhaltige Entwicklung liefern: Breitband ermöglicht beispielsweise die rasche Übermittlung medizinischer Daten (z.B. Röntgenbilder) zwischen medizinischem Personal in ländlichen Gebieten und Spezialisten in städtischen Kliniken. Breitbandinternet macht auch die Erhebung, Übermittlung und Auswertung von Verkehrsdaten und eine darauf basierende intelligente Verkehrssteuerung möglich („Smart Cities“). Diese kann dann ihrerseits wesentlich zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Belastung in Großstädten beitragen.

Im Bildungsbereich hat IKT-Infrastruktur ebenfalls eine hohe entwicklungspolitische Relevanz. Hier geht es einerseits um die digitale Bereitstellung qualitativ hochwertiger Bildungsinhalte für den Primar- und Sekundarbereich in abgelegenen Regionen und andererseits um den Zugang zu Informationen und Forschungsnetzwerken im Bereich der Tertiärbildung und Wissenschaft. Auch die Ausstattung von Bildungsinstitutionen mit PCs bzw. Hochleistungscomputern hat hohe entwicklungspolitische Relevanz, da sie notwendige Voraussetzung für den Einsatz von digitalen Geräten im Bildungsbereich (Tablets), eLearning oder Bildungsmanagementsystemen ist. Siehe zu den Potenzialen auch die Ausführungen in der Antwort zur Frage 6.).

Zudem besitzen digitale Technologien im Kontext der öffentlichen Verwaltung (e-Governance) ebenfalls ein großes entwicklungspolitisches Potenzial: Sie können Effizienz und Transparenz von Verwaltungsvorgängen erheblich steigern und bieten auch neue Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung sowie für eine verbesserte Accountability öffentlicher Institutionen.

**3. In vielen Regionen der Welt ist die fehlende Netzinfrastruktur oft das große Hindernis für die digitale Teilhabe. Ohne einen Zugang zum Netz, der gewisse Standards erfüllt, sind viele digitale Anwendungen – auch im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit - nicht nutzbar. Welche Schritte müssten unternommen werden, um die Netzinfrastruktur in benachteiligten Regionen zu verbessern?**

Folgende vier Schritte sind essentiell für einen zeitgemäßen und für weite Bevölkerungsteile verfügbaren und erschwinglichen Zugang zu Netzinfrastruktur und hier insbesondere zu Breitband-Internet in Entwicklungsländern:

- Entwicklung von regulatorischen und institutionellen Rahmenbedingungen, die eine sichere und geordnete Nutzung von digitalen Medien ermöglichen (Datenschutz, demokratische Missbrauchskontrolle, Monopolkontrolle etc.)
- Förderung von privatwirtschaftlichem Engagement zur kostengünstigen Bereitstellung von Breitband und zur Entwicklung von entwicklungspolitisch sinnvollen Anwendungen unter fairen wettbewerblichen Bedingungen.
- Für die Bereiche, die aus privatwirtschaftlicher Sicht nicht rentabel sind, gilt es innovative Finanzierungsinstrumente und Implementierungsstrategien zu entwickeln, um auch in benachteiligten Regionen eine Grundversorgung sicherzustellen.
- Schaffung eines Umfeldes, das die Entwicklung und Nutzung neuer IKT-Anwendungen durch breite Bevölkerungsschichten befördert. Darunter fallen adäquate rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen, die technologische Innovationen befördern und Datenschutz sicherstellen, Maßnahmen zur Verbesserung der ‚digital literacy‘ gerade auch ärmerer Bevölkerungsschichten und zur Ausbildung von IKT-Fachleuten mit Kenntnissen und Fähigkeiten zur Entwicklung, Wartung und Nutzung von IKT-Anwendungen.

**4. Welche Bedeutung kommt offenen Daten in der EZ, zum Beispiel im Bereich der Korruptionsbekämpfung, aber auch für die Schaffung innovativer Anwendungen und Dienstleistungen, zu?**

Viele Entwicklungs- und Schwellenländer sind durch eingeschränkte Transparenz der öffentlichen Verwaltung und begrenzte demokratische Kontrolle staatlichen Handelns charakterisiert. Dies kann Korruption und Ineffizienz in der Verwaltung befördern. Die öffentliche Bereitstellung von Daten (Open Data), die den Verwaltungsentscheidungen zu Grunde liegen, erleichtert es der Öffentlichkeit, die Effizienz und Sachgerechtigkeit des Verwaltungshandelns zu überprüfen und damit die Regierungsführung zu verbessern – zumindest in dem Maße, wie eine freie Presse und eine unabhängige Justiz genutzt werden können, um Defizite aufzuzeigen und Korrekturen einzufordern.

Relevante Daten können zudem auch der Allgemeinheit als quasi öffentliches Gut (d.h. kostenlos und unbegrenzt) zur freien und privaten Nutzung Verfügung gestellt werden (z.B. Wetterdaten, Verkehrswegepläne, Katasterinformationen etc.).

Damit können viele Innovations-, Wachstums- und Beschäftigungspotentiale genutzt werden. Beispiele hierfür stammen derzeit noch primär aus Industrieländern, können aber in vielen

Entwicklungs- und Schwellenländern von mindestens ebenso großer wirtschaftlicher Bedeutung sein: In den USA bietet beispielsweise die National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), eine staatliche Behörde, unbeschränkten Zugang zu Wetter- und Klimadaten sowie Satellitenbildern, die vom Finanzsektor (Wetterderivate, Klimaversicherungen), von privaten Wetterdienstleistern für lokale Vorhersagen (Smartphone Apps, TV-Formate) und für die Leitung des internationalen Schiffsverkehrs genutzt werden. In der Karibik werden NOAA Daten genutzt, um die landwirtschaftliche Produktion zu prognostizieren und das Gefährdungspotenzial von Schädlingsbefall abzuschätzen.

**5. Welche Bedeutung haben die Themengebiete Open Access, Open Source und Standards sowie Commons in der digitalen Entwicklungshilfe und in der Entwicklungszusammenarbeit?**

Der freie Zugang zu Infrastruktur, Software-Codes und Inhalten bietet enorme Potenziale für die Erreichung von Entwicklungszielen der Partnerländer und für eine effiziente und transparente Arbeitsweise von Entwicklungsorganisationen. Die Realisierung dieser Potenziale ist jedoch stark von bestimmten Voraussetzungen und Rahmenbedingungen abhängig (insbesondere die Art der Infrastruktur, Informationen oder Anwendung, das Vorhandensein notwendiger Nutzer-, Anwender- und Wartungskennnisse, rechtliche Rahmenbedingungen).

Daher erscheint es sinnvoll, in jedem konkreten Falle zu prüfen, ob und ggf. inwiefern solche offenen Modelle zum Einsatz kommen können, und unsere Partnerländer bei dem Auf- oder Ausbau der entsprechenden Entscheidungskompetenz zu unterstützen.

Wichtige Anforderungen an öffentlich bereit gestellte Daten sind:

- die Maschinenlesbarkeit (um die Verarbeitung größerer Datenmengen zu ermöglichen)
- die Sicherung der Datenqualität und ihrer Anonymität (d.h. es dürfen keine Rückschlüsse auf Individuen möglich sein)

An Grenzen stößt das Open Data Konzept bei Informationen, die sicherheitsrelevante und andere übergeordnete nationale Interessen betreffen oder Persönlichkeitsrechte verletzen.

**6. Wie kann digitale EZ zu besseren Bildungsperspektiven in den Partnerländern beitragen? Wie kann Digitalisierung den Wissens- und Kompetenztransfer erleichtern und verstärken? Wie bewerten sie die Maßnahmen der deutschen EZ in diesem Bereich? Wie schätzen Sie die Digitalisierungsstrategien der großen Player der deutschen EZ (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Deutschen Welle (DW) etc.) ein? Wo besteht Ihrer Meinung nach Handlungsbedarf? Welche Rolle sollten Open Educational Resource (OER) spielen? Ist der Wissenstransfer ausreichend institutionalisiert, dass auch umgekehrt von Innovationen in Entwicklungsländern gelernt werden kann?**

Die Nutzung von IKT zur Verbesserung von Bildungsperspektiven kann aus Sicht der Finanziellen Zusammenarbeit in drei unterschiedlichen Bereichen erfolgen:

- IKT als Berufsqualifikation,
- IKT-Infrastruktur und
- IKT im Schulunterricht.

IKT als Berufsqualifikation: Hier geht es in erster Linie um die Ausbildung von IKT-Fachkräften, um somit den hohen Bedarf an gut ausgebildetem IT-Personal (über alle Branchen hinweg) in Entwicklungs- und Schwellenländern zu decken. Ansatzpunkte sind hier insbesondere Hochschulbildung und Berufsbildung:

- Hochschulbildung, z.B. über den Aufbau/Ausbau und die Ausstattung von Informatikfakultäten an Universitäten.
- Berufsbildung, z.B. Aufbau/Ausbau und Ausstattung von Ausbildungsgängen für IT-Berufe (z.B. Web-ProgrammiererInnen, Web-DesignerInnen, System-AdministratorInnen, NetzwerkadministratorInnen, IT-BeraterInnen), für die ebenso Nachfrage besteht und die daher gute Berufschancen versprechen.

IKT-Infrastruktur: IKT-Infrastruktur (siehe dazu auch die Aufzählung in der Antwort von Frage 2) im Bildungsbereich ist die Voraussetzung für die Anwendung von Mobile Learning Devices, eLearning oder EMIS (Education Management Information Systems) in Bildungseinrichtungen.

Wissen- und Kompetenztransfer kann in diesem Bereich bspw. durch die Anbindung an Forschungsnetzwerke, oder auch durch die Vernetzung von Bildungseinrichtungen untereinander erreicht werden. OER spielen dabei ebenfalls eine wichtige Rolle. Viele Entwicklungsländer haben schon freien Zugang zu den Online-Bibliotheken der Top-Universitäten weltweit – nutzbar allerdings nur, sofern das Internet stabil ist und es genügend Internetfähige Computer für die Studierenden gibt. Auch hier ist die Hardware also eine wichtige Voraussetzung.

IKT im Schulunterricht: hierunter fällt der Einsatz von Mobile Learning Devices (z.B. Tablets) und eLearning-Anwendungen. Der Einsatz von Tablets oder eLearning-Elementen im Unterricht hat ein hohes entwicklungspolitisches Potenzial. Die Sicherung von Primar- und Sekundarbildung hat eine hohe entwicklungspolitische Priorität (SDG 4). Die Entwicklungszusammenarbeit kann Lehrkräfte dabei unterstützen, qualitativ besseren Unterricht anzubieten und eine höhere Zahl von Lernenden zu erreichen.

In der deutschen EZ gibt es in diesem Bereich jedoch bisher erst wenig Erfahrung. Programme von anderen Gebern (z.B. Weltbank, one laptop per child) haben gezeigt, dass die großen Hoffnungen, die mit den Technologien verknüpft sind, in den vergangenen 20 Jahren kaum erfüllt werden konnten. Maßgebliche Ursachen hierfür sind:

- Tablets/Mobile Learning Devices können (vor allem in der Primar- und Sekundarbildung) keine pädagogischen Konzepte und keine Lehrer ersetzen! Der Erfolg von Mobile Learning Devices hängt also genau wie analoger Unterricht von gut ausgebildeten Lehrern und passenden Lernkonzepten ab.
- Mobile Learning Devices und eLearning Elemente benötigen qualifiziertes Personal für eine zuverlässig funktionierende Administration und Wartung der Geräte und der IT-

Systeme (Hard- und Software). Dieses Personal ist jedoch in vielen Schulen (noch) nicht vorhanden.

- Gerade im Bereich der Primarbildung müssen Geräte und Anwendungen am stärksten an die jeweilige Zielgruppe angepasst werden (z.B. lokale Sprache), die zudem häufig Schulen besucht, die über keine oder nur eine unzureichende Internetverbindung verfügen, und meist auch allenfalls eine rudimentäre IT-Ausstattung besitzen.

In zwei Fällen kann der Einsatz von Mobile Learning Devices trotz der o.g. Herausforderungen sinnvoll sein:

- Flüchtlingskontext: Wenn Nachhaltigkeit und Lehrerausbildung aufgrund des temporären Charakters nicht gewährleistet werden können oder müssen, können IKT (bspw. mit Lehrmaterialien und Unterrichtseinheiten vorkonfigurierte Tablets) eine schnelle Zwischenlösung bieten. Ein Beispiel dafür sind die Vodafone Instant Network Schools, die aktuell in Flüchtlingslagern in Kenia, im Kongo und Süd-Sudan eingesetzt werden.
- Lehreraus- und -fortbildungen: Die Nutzung digitaler Technologien in der Lehreraus- und -fortbildung bewirkt auch eine höhere digitale Affinität zukünftiger LehrerInnen und somit eine verstärkte zukünftige Nutzung digitaler Technologien im Schulunterricht. Pädagogische Konzepte zum Einsatz von Tablets im Grundschulalter sind häufig noch unausgereift und umstritten, in der Erwachsenenbildung aber positiv erprobt und bewertet. Inhalte können von den zukünftigen Lehrern aktiv mitgestaltet, ausgeweitet und online diskutiert und geteilt werden (bspw. Quiz, Tests, Folien; Open Educational Resources; etc.), so dass bereits eine Grundlage besteht für eine mögliche zukünftige Weiternutzung im Schulbereich.

Welcher Interventionsbereich sinnvoll ist, muss individuell pro Partnerland entschieden werden und kann dann entsprechend in neue Bildungsvorhaben integriert werden.

**7. Welchen Stellenwert hat das Thema Digitalisierung in der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ der Vereinten Nationen (VN)? Teilen Sie die Einschätzung, dass – etwa unter den Stichworten Infrastruktur und Bildung – den Themen Digitalisierung und Vernetzung eine weitaus größere Bedeutung zukommen müsste, nicht zuletzt, um die Ziele der Agenda erreichen zu können?**

Digitalisierung findet in der „Agenda 2030“ konkrete Berücksichtigung im Unterziel 9c der nachhaltigen Entwicklungsziele (SDGs): „Den Zugang zur Informations- und Kommunikationstechnologie erheblich erweitern sowie anstreben, in den am wenigsten entwickelten Ländern bis 2020 einen allgemeinen und erschwinglichen Zugang zum Internet bereitzustellen“. Zudem spielen digitale Technologie als General Purpose Technology und ‚enabler‘ eine maßgebliche Rolle für die Erreichung nahezu aller in der Agenda 2030 vereinbarten Ziele. Die stärkere Berücksichtigung der Potenziale von Digitalisierung und Vernetzung – etwa unter den Stichworten Infrastruktur und Bildung – ist zweifelsohne von wesentlicher Bedeutung für die Erreichung der Ziele der „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“. Und auch bei dem Monitoring der Erreichung der SDGs anhand der 230 vereinbarten Indikatoren, kommt modernen digitalen Technologien zur Datenerhebung und

-analyse, wie z.B. Big Data Anwendungen, Sensornetzwerke, Satelliten- und Drohnenaufnahmen, eine hohe Bedeutung zu.

**8. Wie bewerten Sie das deutsche Engagement im Bereich digitale EZ – sowohl inhaltlich als auch strukturell als Teil der gesamten deutschen EZ? Welche anderen internationalen Akteure gibt es, wo gibt es Vorbilder und Best Practices?**

Das Thema „Digitale Technologien“ gewinnt in der deutschen EZ zunehmend an Bedeutung und Aufmerksamkeit. So werden im Rahmen der Initiative „Digitales Afrika“ Vorhaben mit explizitem digitalem Bezug durchgeführt. Generell werden digitale Technologien zunehmend auch zum integralen Bestandteil von EZ-Projekten. Häufig stellt sich nicht mehr die Frage, „ob“ sondern „wie“ diese Technologien zur Erreichung des jeweiligen Vorhabenziels Anwendung finden sollen.

Auch international erfährt das Thema eine wachsende Aufmerksamkeit: Der Weltentwicklungsbericht 2016 der Weltbank mit dem Titel „Digital Dividends“ beschäftigte sich ausführlich mit den Chancen und Risiken von digitalen Technologien. Zudem befinden sich eine Reihe von bilateralen und multilateralen Geber, wie DFID, AFD und die Weltbank gerade in einem Strategiebildungs- oder -erneuerungsprozess oder haben diesen kürzlich mit der Verabschiedung einer Strategie zum Thema „Digitale Technologien für Entwicklung“ abgeschlossen.

**9. In welchem Rahmen und mit welchen Kooperationspartnern (Öffentliche Partner, Wirtschaft, NGOs, Zivilgesellschaft) ist digitale Entwicklungspolitik besonders erfolgreich? Was sind Erfolgsfaktoren? Wie kann - und sollte - Digitalisierung im Rahmen der Entwicklungshilfe Ihrer Meinung nach gefördert werden?**

Prinzipiell stellen öffentliche Partner, Wirtschaft, NGOs und Zivilgesellschaft allesamt geeignete Kooperationspartner für die EZ dar. Im Einzelfall ist die Auswahl adäquater Partner sehr stark abhängig vom jeweiligen Länder- und Sektorkontext sowie von der Zielgruppe der jeweiligen Maßnahme. Wie generell in EZ-Projekten ist auch für den Erfolg einer Maßnahme mit digitalem Bezug entscheidend, dass die Kooperationspartner die Fähigkeiten, die rechtliche und institutionelle Stellung sowie Ownership für die erfolgreiche Umsetzung des Projektes besitzen.

Die EZ sollte insbesondere an den schon in der Antwort zu 1.) aufgeführten Themenfeldern ansetzen:

- Verbesserung des Zugangs zu Breitband-Infrastruktur für breite Bevölkerungsschichten
- Förderung der Entwicklung und des Einsatzes von digitalen Anwendungen in Projekten in entwicklungspolitisch relevanten Bereichen, insbesondere e-Governance, e-Health, e-Agriculture, Digital Finance sowie IKT-Anwendungen zur Verbesserung von Ressourcenschutz, Wasserver- und Abwasserentsorgung, Energieversorgung, Transport und Stadtentwicklung

- Förderung des privatwirtschaftlichen Engagements im Informations- und Kommunikationstechnologie-Sektor in den Partnerländern der EZ
- Erhöhung von Effizienz, Transparenz und Effektivität der Entwicklungsorganisationen durch digitale Anwendungen im Bereich von Projektvorbereitung, -management, monitoring und evaluierung;

**10. Wie bewerten Sie das privatwirtschaftliche Engagement großer Digitalkonzerne (Facebook, Internet.org, Google Loon, Wikipedia Zero) in diesem Bereich? Wie sind dabei Angebote von großen IT-Firmen und Inhalteanbietern zu bewerten, die ihre eigenen Dienste kostenfrei anbieten oder eigene Dienste priorisieren, indem sie diese nicht auf ein vorgegebenes Datenvolumen anrechnen (Zero-Rating)? Gibt es andere Initiativen? Wie unterstützen die großen Internetunternehmen die entwicklungspolitischen Ziele und die Agenda der VN? Wie unterstützen deutsche Unternehmen die entwicklungspolitischen Ziele?**

In den am wenigsten entwickelten Ländern (LDCs) haben bisher nur ca. 10% der Bevölkerung Zugang zum Internet (i.d.R. über mobile Anschlüsse wie Smartphones oder USB-Surfsticks). Um breiten Teilen der Bevölkerung (und hierunter vor allem auch den Ärmern) den Zugang zu den entwicklungsförderlichen Wirkungen des Internets zu ermöglichen, können angebots- und nachfrageseitige Maßnahmen getroffen werden. Auf der Angebotsseite sind vor allem die Ausweitung der Netzabdeckung und der Bandbreite prioritär. Auf der Nachfrageseite behindern insbesondere die hohen Anschaffungskosten für internetfähige Geräte, und die hohen Nutzergebühren eine breitere Nutzung. Das Problem der Anschaffungskosten kann durch die für viele Entwicklungsländer typische gemeinsame Nutzung von Handys und Computern reduziert werden. Ein großes Hindernis bleiben jedoch die laufenden Kosten der Internetnutzung. Die mobile Datennutzung in Entwicklungs- und Schwellenländern ist oft um ein Vielfaches teurer als in Industrieländern.

An diesem Punkt setzen die „Zero-rating“ Tarifmodelle der in dem Fragetext genannten Anbieter an. Sie bieten einen Gratis-Zugang zu bestimmten Internetinhalten. Während beispielsweise Facebook diesen „Basiszugang“ als soziale Leistung und Lebenshilfe für ärmere Menschen bewirbt, bezweifeln Kritiker, dass Facebook aus rein altruistischen Motiven handelt. Sie argumentieren, dass das Unternehmen durch die Quasi-Subventionierung der Nutzung eigener Webseiten und Dienstleistungen seine monopolähnliche Stellung bei den sozialen Netzwerken und anderen Diensten verfestigen möchte. Bei den Instant-Messaging-Diensten etwa könnte Facebook seine Marktmacht nutzen, um Mitbewerber mit Beschränkungen im Datentransfer aus dem Markt zu drängen. Kritisiert wird außerdem, dass Facebook nun in der Lage sei, den Informationsfluss in Abhängigkeit von Werbepartnern oder unter dem Druck repressiver Regierungen zu steuern. Darin wird eine wesentliche Verletzung der Netzneutralität gesehen. In Indien hat die zuständige Regulierungsbehörde Facebook das Anbieten seines Zero-Rating-Modells untersagt, um den Wettbewerb zwischen einzelnen Anbietern nicht zu verzerren.

Gleichwohl gibt es auch entwicklungspolitische Gründe die dafür sprechen, in einem adäquaten institutionellen Umfeld durch eine Kooperation von Netzbetreibern,



Partnerregierungen und Gebern armen Menschen kostenlosen Zugang zu entwicklungspolitisch besonders relevanten Informationen und Dienstleistungen anzubieten, z.B. staatliche Online-Gesundheitsdienste (m-Health), E-Learning Angebote in abgelegenen Regionen, Informationskampagnen über HIV/AIDS Prävention, Korruptionsbekämpfung oder E-Governance Dienste zur Stärkung politischer Teilhabe. Allerdings würde es sich auch hierbei um eine Verletzung der Netzneutralität handeln. Letztendlich gilt es hier die Vor- und Nachteile (und hier insbesondere auch den Wert der Netzneutralität an sich) des Zero-Ratings gegeneinander abzuwägen.

Bei Zero-Rating handelt es sich noch um eine recht neues Phänomen und es liegen (noch) nicht ausreichend empirische Daten vor, um ein endgültiges Urteil darüber zu fällen, ob die Risiken oder Potenziale in Entwicklungsländern überwiegen. Dennoch scheint es so, dass insbesondere in autoritären Regimen die Risiken überwiegen und dort von Zero-Rating-Angeboten in der vorliegenden Form abzuraten ist.

#### **11. Welches Potenzial hat digitale EZ für eine „Partnerschaft auf Augenhöhe“ zwischen Deutschland und seinen Partnerländern? Wo gibt es etwa Kooperationsmöglichkeiten mit der deutschen Wirtschaft?**

Gerade im Bereich der digitalen Technologien besteht ein großes Potenzial von „Süd-Nord-Innovationen“, die ihren Ursprung im Entwicklungsländerkontext besitzen und dann in den Industrieländerkontext ‚exportiert‘ werden („reverse innovation“). Konkrete Beispiele sind hier Mobile Banking oder auch die Entwicklung einfacher kostengünstiger Laptops genannt Netbooks.

Zudem bietet insbesondere der Telekommunikationssektor Möglichkeiten neben der „klassischen“ technischen und finanziellen Zusammenarbeit private Unternehmen durch Eigen- oder Fremdkapitaleinlagen bei dem Ausbau der digitalen Infrastruktur zu unterstützen und privatwirtschaftlich erreichbare Märkte zu erschließen: Weltweit wurden privaten Unternehmen in Entwicklungs- und Schwellenländern aus Mitteln der DEG bisher rund EUR 681 Mio. in 55 Telekommunikationsvorhaben zur Verfügung gestellt. Besonderer Fokus lag auf dem Auf- und Ausbau der Mobilfunktelefonie. In kleinerem Umfang wurden auch Festnetzvorhaben und die Verlegung von Seekabeln finanziert. Davon entfielen alleine rund EUR 387 Mio. in 31 Vorhaben auf den afrikanischen Kontinent.

Das aktuelle IKT Engagement der deutschen unternehmerischen Entwicklungszusammenarbeit beläuft sich auf rd. EUR 262 Mio. in 12 Vorhaben. Es hat insbesondere zum Ziel, die für die Digitalisierung notwendige Infrastruktur aufzubauen. Dazu gehören Mobilfunkmasten, Glasfasernetze und Datacenter.

Deutsche Unternehmen, die Investitionen in digitale Technologien in Schwellen- und Entwicklungsländer planen, können das Finanzierungsangebot der DEG nutzen. Zusätzlich gibt es auch Förderprogramme, um Unternehmen gezielt zu unterstützen: So können etwa Machbarkeitsstudien sowie verschiedene begleitende Maßnahmen mit der DEG entwickelt und von ihr kofinanziert werden. Auch können durch das Programm develoPPP.de des BMZ

entwicklungspolitisch wirksame digitale Projekte der deutschen Wirtschaft unterstützt werden.

**12. Gibt es aus deutscher Sicht auch eine sicherheitspolitische Perspektive der digitalen EZ? Wie kann Digitalisierung zur Vermeidung von Flucht beitragen und Perspektiven in Heimatländern und Konfliktregionen eröffnen?**

Digitalisierung kann in den Herkunftsländern den Zugang zu Bildung, Einkommensmöglichkeiten (direkt im IT-Sektor und indirekt, z.B. durch Zugang zu Finanzdienstleistungen wie Mikro-Investitionskredite; Zugang zu Märkten) und Gesundheit befördern. Über die Verbreitung und Nutzung digitaler Kanäle kann auch ein Beitrag geleistet werden, die Regierungsführung zu verbessern (z.B. in dem diese die politische Mitbestimmung der Bürger/-innen befördern oder die bessere Kontrolle der Regierung durch die Zivilgesellschaftermöglichkeiten). Auf diese Weise bietet Digitalisierung erhebliches Potential, zur nachhaltigen Entwicklung in den Herkunftsländern beizutragen und so auch einen Beitrag zur Bearbeitung von strukturellen Fluchtursachen zu leisten.

Nicht zuletzt ist das Smartphone für bereits Geflüchtete eine wichtige Verbindung zu ihrem Heimatland. Der so mögliche Kontakt zu Freunden und der Familie ist ein wichtiges Element, wenn es um die (freiwillige) Rückkehr bzw. Reintegration von Flüchtlingen geht.

**13. Wie verändern sich Fluchtorganisation und Fluchtwege durch Digitalisierung, etwa durch Smartphones? Was bedeutet das für die Entwicklungspolitik? Wie können beispielsweise Flüchtende vor den Risiken der Flucht etwa über das Mittelmeer, vor Schleppern und Schleusern oder vor Falschinformationen gewarnt werden?**

Menschen, die sich zur Flucht entschließen, nutzen digitale Kanäle, um sich im Vorfeld über mögliche Fluchtrouten und damit verbundene Gefahren zu informieren. Als Informationsquellen dienen dabei sowohl Nachrichten als auch persönliche Erfahrungen von sich auf der Flucht befindlichen oder geflüchteten Personen (z.B. über Messenger Apps und soziale Netzwerke). Auf diese Weise können sie sich auch über ihren Zielort und die dortigen Gegebenheiten (z.B. Bleibeperspektiven und Beschäftigungsmöglichkeiten) informieren. Digitale Medien können auch genutzt werden, um potenzielle Flüchtlinge mit zuverlässigen Informationen über Asylverfahren (auch: Ablehnungsquoten) und Sicherheitsgefahren zu versorgen und kriminellen Schleppern somit das Handwerk zu erschweren.

Die überwiegende Mehrheit der Flüchtlinge bleibt nach wie vor in der Region, vor allem in Afrika und im Nahen Osten. Über das Bereitstellen von Informationen (z.B. über Behördengänge) kann auch der Einstieg in die Gesellschaft in dem jeweiligen Aufnahmeland erleichtert, Integration sowie der Zugang zu Ausbildung und dem Arbeitsmarkt verbessert und Sprachbarrieren abgebaut werden (z.B. über WLAN Hotspots in Flüchtlingseinrichtungen oder umliegende Anbieter eines offenen Netzwerkes, E-Learning Angebote etc.). Zudem kann Digitalisierung helfen, das Management von Aufnahme, Erfassung sowie der Unterbringung und Integration von Flüchtlingen zu erleichtern.

Die EZ kann die damit einhergehenden Potentiale verstärkt fördern (z.B. durch den Ausbau digitaler Infrastruktur in Flüchtlingslagern, durch die Verbesserung der digitalen Ausstattung von Behörden in den Aufnahmeländern, durch das Bereitstellen von digitalen Hilfsangeboten, die auf die Bedürfnisse und die Realität der Flüchtlinge ausgerichtet sind, App-basierten Informationsportalen und Fortbildungsangeboten).

**14. Welche Rolle spielt Digitalisierung beim Schutz der Menschenrechte in Deutschlands Partnerländern? Wie kann Digitalisierung zu guter Regierungsführung in Entwicklungsländern beitragen, sodass sich effektive, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen bilden?**

Über digitale Kanäle kann man seine Meinung äußern, sich mit anderen organisieren und koordinieren. Weltweit helfen digitale Medien, dass Menschen leichter ihr Recht auf Meinungs- und Versammlungsfreiheit wahrnehmen können. Dies wurde z.B. im Zuge des sog. Arabischen Frühlings offenbar. Außerdem erleichtert der Zugang zum Netz die Mitwirkung an öffentlichen Angelegenheiten im Sinne des menschenrechtlichen Partizipationsgebots (z.B. die Kontrolle der Regierung durch die Zivilgesellschaft, wie öffentliche Gelder verwendet werden). Digitale Angebote können auch die menschenrechtlich verbürgte Teilhabe am kulturellen Leben und am wissenschaftlichen Fortschritt, sowie den Zugang zu Bildung, Arbeit und Gesundheit als wichtigen Menschenrechten erleichtern.

Gleichzeit können die Menschenrechte durch die Digitalisierung auch bedroht sein: Etwa, wenn durch die unverhältnismäßige Sammlung personenbezogener Daten (durch den Staat selbst oder durch Unternehmen, welche durch den Staat unzureichend reguliert werden) bzw. durch digitale Überwachung das Recht auf Privatsphäre eingeschränkt wird, oder, wenn staatliche Akteure Zensurmaßnahmen und Beschränkungen des Internetzugangs vornehmen. Problematisch ist auch, wenn der Zugang zu und die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen sehr ungleich verteilt sind. Dies kann bestehende Ungleichheiten vertiefen und Konflikte verschärfen. Die Entwicklungszusammenarbeit kann durch die Förderung der digitalen Erschließung benachteiligter Regionen dazu beitragen diese digitale Kluft (digital gap) zu reduzieren. Dabei muss jedoch gewährleistet sein, dass eine Regulierung vorliegt oder geschaffen wird, die sicherstellt, dass die digitalen Technologien im Sinne der Bürger und nicht zu deren Nachteil verwendet werden.

**15. Welche Bedeutung kommt Fragen der Internet Governance im Bereich digitale EZ zu? Welche Rolle spielen Multistakeholder-Ansätze? Wie kann auch der Rolle der Entwicklungsländer bei Fragen der Internet Governance stärker berücksichtigt werden?**

Eines der wesentlichen Ergebnisse des Weltinformationsgipfels (World Summit on the Information Society (WSIS), 2015 in Tunis) war die Entscheidung das Internet Governance Forum (IGF) als Multistakeholder-Ansatz und als Diskussionsplattform für Themen im Bereich Internet Governance ins Leben zu rufen. Seit 2006 finden jährliche Treffen des IGF an unterschiedlichen Orten statt, an denen Vertreter von internationalen Organisationen,

Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft aus Industrie- und Entwicklungsländern teilnehmen können. Dieser Multistakeholder-Ansatz hat sich bewährt, und die UN Vollversammlung hat 2015 das Mandat des IGF für weitere 10 Jahre verlängert. Das IGF besitzt eine beratende Funktion und soll den Austausch zwischen den Vertretern von Ländern, internationalen Organisationen, Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft befördern. Das Mandat umfasst jedoch nicht die Verabschiedung von international verbindlichen Vorgaben. Analog zu dem IGF wurden in einer Reihe von Ländern und Regionen nationale und regionale IGFs, basierend auf dem Multistakeholder-Ansatz, ins Leben gerufen. Durch eine weitere Stärkung dieser regionalen IGF können Entwicklungsländer dabei unterstützt werden, die enormen Potenziale des Internets adäquat zu nutzen, und die damit verbundenen Risiken zu vermeiden.