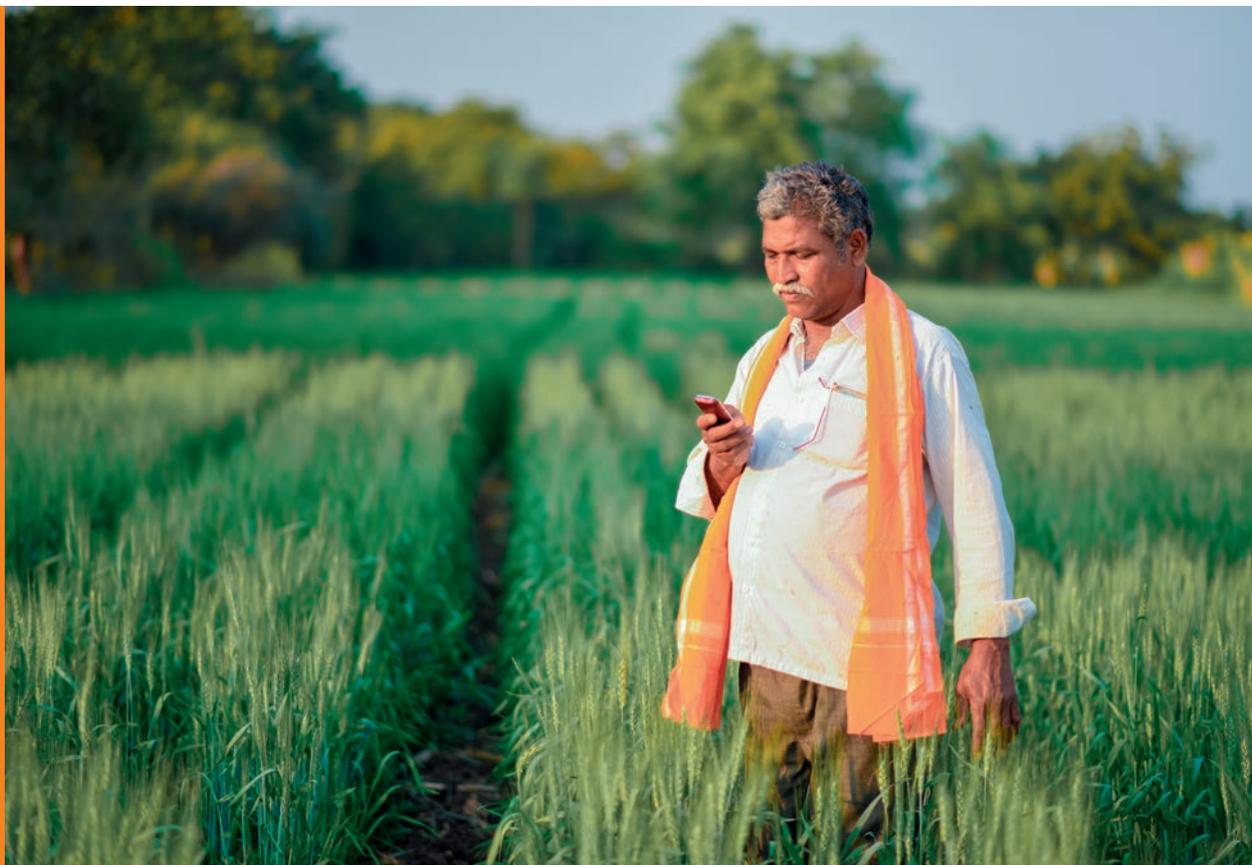


Tech for Good:
Möglichkeiten und Grenzen digitaler
Instrumente in der Entwicklungszusammen-
arbeit von Nichtregierungsorganisationen

2019



NRO-Report 2019

Inhalt

Vorwort – 1

Einleitung – 2

Kapitel 1

Aktuelle Entwicklungen – 5

- 1.1 Dezentralisierung – 5
- 1.2 Datafizierung – 7
- 1.3 Vermessung der Entwicklungszusammenarbeit – 9
- 1.4 Einfluss des Privatsektors steigt – 10
- 1.5 Einschränkung digitaler Bürgerrechte – 11
- 1.6 Zunehmende Anforderungen an Datenschutz – 15
- 1.7 Gefährdung der Netzneutralität – 15

Kapitel 2

Digitale Instrumente: Low-Tech bis High-Tech – 16

- 2.1 Low-Tech: Radio und SMS – 17
- 2.2 Medium-Tech: Internet und Feature Phones – 21
- 2.3 High-Tech: Neue Lösungen für komplexe Anforderungen – 23

Kapitel 3

Schlussfolgerungen – 29

- 3.1 Empfehlungen für die Umsetzung digitaler Vorhaben – 29
- 3.2 Empfehlungen für Nichtregierungsorganisationen im digitalen Diskurs – 31

Anhang

- Abkürzungen – 33
- Quellen und weiterführende Literatur – 34

VENRO-Mitglieder – 39

Vorwort

Die Möglichkeiten von Informationsverbreitung und sozialer Vernetzung haben sich in den letzten Jahren geradezu explosionsartig erweitert. Immer öfter delegieren wir Aufgaben, die früher von Menschen übernommen wurden, an digitale Systeme. Zweifellos bietet der digitale Wandel viele Möglichkeiten. Zugleich ist uns die Rasananz der Umwälzung manchmal nicht geheuer und sie bringt neue Risiken mit sich.

Längst hat der digitale Wandel auch die Entwicklungszusammenarbeit und die Humanitäre Hilfe verändert. Das Internet bietet die Chance, die Lebensbedingungen vieler Menschen durch Zugang zu Wissen und zu neuen Möglichkeiten der politischen und ökonomischen Teilhabe zu verbessern. Auch Nichtregierungsorganisationen (NRO) nutzen diese Chance bereits jetzt. Bildungs-, Ernährungs- oder Gesundheitsprojekte und viele andere Vorhaben profitieren vom Einsatz digitaler Technologien.

Wie das geschieht, wollen wir mit dieser Publikation an Beispielen aus der Praxis zeigen. Nachahmung und Weiterentwicklung der hier vorgestellten Ansätze und Instrumente sind explizit erwünscht.

Im Digitalisierungsdiskurs geht es aber um mehr als die rein technische Innovation. Unsere Aufgabe als Nichtregierungsorganisationen ist es deshalb auch, uns den zentralen politischen Herausforderungen einer gerechten Digitalisierung zu stellen. Denn wer bereits jetzt ökonomisch und politisch gut dasteht, hat die größten Chancen, die Digitalisierung für sich nutzen zu können. Die sogenannte digitale Kluft betrifft sehr häufig Frauen und ländliche Be-

völkerungen, die einen deutlich schlechteren Zugang zu digitalen Dienstleistungen haben. Auch Gruppen, die aus ethnischen oder anderen Gründen benachteiligt werden, sind oft aufgrund fehlender oder schlechter Infrastruktur vom Zugang ausgeschlossen. Darüber hinaus begegnen uns in der Digitalwirtschaft Phänomene, die uns auch in anderen Bereichen zu schaffen machen: Monopolstellungen multinationaler Großkonzerne, ungenügende rechtliche Rahmensetzungen für Unternehmen und das Streben nach maximalen Gewinnen auf Kosten von Mensch und Umwelt. Hinzukommen Orwellsche Alpträume totaler Kontrolle und Überwachung.

Neue Technologien können einen wichtigen Beitrag zu Erreichung entwicklungspolitischer Ziele leisten. Sie können Entwicklung aber auch behindern oder gar negative Folgen für die Menschen vor Ort haben. Genau deswegen ist die Auseinandersetzung mit dem digitalen Wandel und dessen Steuerung eine zunehmend bedeutende entwicklungspolitische Aufgabe für Nichtregierungsorganisationen.

Wir möchten Sie ermutigen, die Chancen des digitalen Wandels für Ihre Arbeit zu nutzen und sich in politische Diskussionsprozesse einzubringen, um eine gerechtere und gemeinwohlorientiertere Digitalisierung unserer Welt mitzugestalten.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre!

Dr. Bernd Bornhorst
Vorstandsvorsitzender

WEITERE VENRO-PUBLIKATIONEN:

NRO-Report (2018): [➤ Unbequeme Partner? Von Konfrontation bis Kooperation: Strategien von NRO gegenüber Unternehmen.](#)

Einblicke (2018): [➤ Gut gemeint ist nicht gut genug: Wie wir mit »Do-No-Harm« unerwünschte Wirkungen im Blick behalten.](#)

Handreichung (2017): [➤ Was macht Capacity Development von NRO erfolgreich?](#)

Einblicke (2017): [➤ Adaptive Management – Erkennen, Anpassen, Verbessern](#)

Einleitung

In den 90er Jahren begannen sich Entwicklungsorganisationen erstmals für die Nutzung digitaler Technologien zu interessieren. Unter dem Stichwort ICT4D (kurz für »Information and Communication Technology for Development«) ging es zunächst um die Vermittlung von Basiswissen und vereinzelte Infrastrukturlösungen, etwa um den Aufbau von Telecentern in abgelegenen Regionen. Der beeindruckende Erfolg des mobilen Bezahlsystems M-Pesa in Kenia ab 2007 und vor allem die rapide Ausbreitung des »Arabischen Frühlings« im Jahr 2011 rückten dann die enormen Perspektiven der digitalen Technologien und der globalen Vernetzung ins Rampenlicht der Aufmerksamkeit. Erstmals erwiesen sich soziale Medien wie *Twitter* und *Facebook* als wesentliche Faktoren von dramatischen gesellschaftspolitischen Veränderungen. Die immer stärker verbreiteten Mobiltelefone waren ein wichtiges Werkzeug dafür. Erneut stieg das Interesse bilateraler und multilateraler Geber am Thema Digitalisierung.

Nicht nur an der schnellen Erstickung des Arabischen Frühlings, der so viele Reformhoffnungen geweckt hatte, zeigte sich, dass die Ausbreitung innovativer Kommunikationsformen per se keine gerechtere oder nachhaltige Entwicklung anbahnt – geschweige denn demokratischere Strukturen schafft. Technologische Neuerungen können zwar eine Reihe von Vorhaben der Entwicklungszusammenarbeit unterstützen und verbessern. Aber im Verlauf des vergangenen Jahrzehnts hat sich auch das Bewusstsein dafür geschärft, dass der Erfolg digitaler Technologien wesentlich von der Anpassung an die jeweiligen regionalen Ausgangsbedingungen abhängt. Existierende Ungleichheiten – beispielsweise zwischen den Geschlechtern, zwischen Nord und Süd oder innerhalb einzelner Länder – vermindern sich durch die Einführung digitaler Technologien nicht automatisch. Sie verstärken sich unter Umständen sogar. So ergab eine Studie der *World Wide Web Foundation*, dass von Armut betroffene Frauen in urbanen Gegenden des globalen Südens im Vergleich zu Männern das Internet deutlich weniger nutzen (können). Auch Mobiltelefone finden sich häufiger in den Händen von Männern als von Frauen.

Solche Erfahrungen und Erkenntnisse sind also zu bedenken, wenn wir feststellen, dass digitale Technologien heute in immer mehr Teilen des Globus allgegenwärtig sind. Auch wenn die Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der *Vereinten Nationen* (Sustainable Development Goals – SDGs) das Thema nicht prominent diskutieren, gab

es seit ihrer Verabschiedung im Jahr 2015 eine Reihe von Bestrebungen, den digitalen Wandel für die Erreichung der UN-Ziele zu nutzen.

Viele Geberorganisationen haben Instrumente zur Förderung digitaler Entwicklungsvorhaben geschaffen. Dazu zählen eigene Innovationszentren (z. B. der *United States Agency for International Development* – kurz USAID) und spezielle Förderfonds (z. B. der *Swedish International Development Cooperation Agency* – kurz SIDA). Das *Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* (BMZ) hat sich 2017 eine »Digitale Agenda«¹ mit fünf strategischen Zielen gesetzt:

1. Digitale Innovation nutzen
2. Demokratische Verfahren stärken
3. Menschen auf der Flucht helfen
4. Zukunftssichere Jobs schaffen und
5. Menschenrechte und Teilhabe sicherstellen

Die Digitalisierungsprozesse in NRO sind besonders dann erfolgreich, wenn sie einen Mehrwert zur Erreichung der unmittelbaren Projekt- und Organisationsziele erbringen – wenn sich etwa die Wirksamkeit erhöht oder neue Lösungsansätze für bestehende Probleme entwickelt werden können. Für viele NRO ist die Auseinandersetzung mit dem Einsatz digitaler Technologien auch mit Blick auf ihre Geschäftsentwicklung relevant. Nicht zuletzt bergen Digitalisierungsprozesse Potenziale, die öffentliche Wahrnehmung der Entwicklungszusammenarbeit zu verbessern oder neue Spendergruppen und Partner zu erreichen. Gleichzeitig bedeutet Digitalisierung aber auch, dass NRO sich vermehrt Gedanken über notwendiges Fachwissen, Datenschutz, IT-Sicherheit und die richtigen politischen Rahmenbedingungen machen müssen. Es gilt, die Chancen und Möglichkeiten digitaler Technologien wahrzunehmen, ohne dabei deren Risiken und Grenzen aus dem Blick zu verlieren. NRO und ihre Partner müssen dafür mit ausreichendem Budget, Know-how und den erforderlichen Kapazitäten ausgestattet sein.

1 http://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren_flyer/infobroschueren/Materialie312_Digitale_Agenda.pdf

Fünf Auswirkungen des digitalen Wandels auf NRO:

(1) Projekte:

Die Integration digitaler Technologien in Projekte hat das Potenzial, diese zu verbessern. Wenn digitale Komponenten ergänzt werden, kann die Effizienz, Nutzerfreundlichkeit, Sicherheit, Passgenauigkeit, Reichweite, Berichterstattung oder Transparenz erhöht werden. Die Analyse großer Datensätze erlaubt eine verbesserte Auswahl und Konzeption von Projekten.

(2) Organisationsintern:

Der digitale Wandel erhöht den institutionellen Anpassungsdruck auf NRO. Passende Kapazitäten und Wissen müssen aufgebaut sowie Erfahrungen gesammelt und nutzbar gemacht werden. Die Leitungsebene der NRO steht vor der Herausforderung, begünstigende Rahmenbedingungen für Innovation und für die Skalierung von guten digitalen Ansätzen in ihren Organisationen zu schaffen. Dies kann auch eine institutionelle Verankerung des Themas innerhalb der Organisation notwendig machen, um gezielt Strategien zu erarbeiten und umzusetzen.

(3) Veränderung der Tätigkeitsfelder:

Die Digitalisierung ist in ihrem Transformationscharakter mit der industriellen Revolution vergleichbar. Die ↘ Weltbank² schätzt, dass bis zu zwei Drittel der heutigen Jobs in Entwicklungsländern durch Automatisierung ersetzt werden könnten. Gleichzeitig wird der breite Zugang zu

Wissen und neuen Dienstleistungen erleichtert, und es entstehen neue Beschäftigungs- und Teilhabemöglichkeiten. Dies hat Auswirkungen auf die gesamte Arbeitswelt; dazu gehören klassische Bereiche der Entwicklungszusammenarbeit wie Bildung, Landwirtschaft oder das Gesundheitswesen. Es entstehen neue Arbeitsbereiche für NRO, so etwa im Bereich digitaler Bürgerrechte oder beim Zugang zu Informationstechnologien.

(4) Rahmenbedingungen:

Für entwicklungspolitische NRO wächst die Anforderung, sich für förderliche politische Bedingungen des Einsatzes digitaler Technologien zu engagieren. Denn zur Ausschöpfung digitaler Potenziale für entwicklungspolitische Vorhaben bedarf es der entsprechenden Rahmenbedingungen – sowohl in Deutschland (z. B. adäquate Förderinstrumente, Zugang zu Informationen) als auch in Ländern des globalen Südens (z. B. flächendeckende Infrastruktur, diskriminierungsfreie Zugänge, starke Partner).

(5) Neue Akteure:

Bislang kaum beachtete Akteure gewinnen für die NRO-Arbeit an Relevanz. Daten, Infrastruktur und Wissen von Unternehmen wie Mobilfunkanbietern, Start-ups oder Social-Media-Plattformen werden für NRO interessanter. Dies ermöglicht den Aufbau neuer Verbindungen zwischen NRO, Unternehmen und Wissenschaft.

2 <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>

Sieben Trends an der Schnittstelle von Digitalisierung und Entwicklungszusammenarbeit

(1) Dezentralisierung:

Die Bereitstellung ortsunabhängiger digitaler Leistungen wird einfacher und nimmt auch in Entwicklungsländern zu. NRO können denen eine Stimme geben, die in diesem Prozess benachteiligt werden, weil sie keinen oder einen schlechteren Zugang zu digitalen Angeboten haben. Die Ausbreitung neuer Kommunikationstechnologien erleichtert NRO den Kontakt und den Informationsaustausch mit Partnern und ermöglicht dezentrale Planungs- und Koordinierungsstrukturen.

(2) Datafizierung:

Immer mehr Daten werden generiert, gesammelt und miteinander vernetzt. Große Datenmengen sind auch gemeinwohlorientiert nutzbar. In manchen Fällen können sie die Analyse gesellschaftlicher Probleme und deren Ursachen verbessern. Dafür brauchen NRO und ihre Partner das notwendige Handwerkszeug.

(3) Vermessung der Entwicklungszusammenarbeit:

Die Erwartungen an die unmittelbare Verfügbarkeit von Informationen über Mittelverwendung, Projektfortschritte und erzielte Wirkungen steigen. Neue digitale Instrumente können helfen, diesen Erwartungen gerecht zu werden. Gleichzeitig müssen NRO dabei das Kosten-Nutzen-Verhältnis und die Sicherheit ihrer Partner im Blick behalten.

(4) Einfluss des Privatsektors:

Der digitale Wandel wird stark von Unternehmen gestaltet. Start-ups und Tech-Unternehmen können Partner

bei der Entwicklung und Skalierung von innovativen Lösungen sein. Finanzstarke Großkonzerne verfolgen eine eigene Agenda, deren kritische Beobachtung durch NRO entwicklungspolitisch sinnvoll sein kann.

(5) Einschränkung digitaler Bürgerrechte:

Zensur, Einschüchterung, Manipulation und Falschinformationen sind im digitalen Raum auf dem Vormarsch. Um Projekte und Begünstigte zu schützen und zivilgesellschaftliche Handlungsspielräume nicht aufzugeben, wird es für NRO und ihre Partner zunehmend wichtig, negative Entwicklungen im Blick zu behalten und Gegenstrategien zu entwickeln.

(6) Zunehmende Anforderungen an den Datenschutz:

Je mehr Daten generiert und vernetzt werden, desto wichtiger werden der Schutz personenbezogener Daten und die informationelle Selbstbestimmung. Das gilt für europäische NRO und ihre lokalen Partner genauso wie für Unternehmen und Regierungen. Viele NRO und ihre Partner müssen dies zunehmend in ihren Arbeitsprozessen berücksichtigen und gemeinsam Antworten auf noch offene datenschutzrechtliche Fragen finden.

(7) Gefährdung der Netzneutralität:

Die Bevorteilung bzw. Benachteiligung einzelner Internetdienste in Bezug auf Geschwindigkeit oder Kosten stellt eine globale Gefahr für ein freies Internet dar. NRO können eine wichtige Funktion bei der Verteidigung von Netzneutralität einnehmen.

KAPITEL 1

Aktuelle Entwicklungen

Während einige digitale Technologien, etwa das Smartphone, uns greif- und sichtbar im Alltag begleiten, sind wir uns anderer Veränderungen nicht so spontan bewusst. Denken wir aber daran, wie wir heute unsere Bankgeschäfte erledigen, ein Flugticket kaufen oder unseren Weg durch fremde Städte und Länder suchen, dann wird uns schnell klar, wie enorm Vieles sich in den letzten zwanzig oder gar zehn Jahren verändert hat. Die Umwälzungen betreffen nicht nur die Art und Weise dessen, was wir tun, sondern auch unsere Erwartungshaltung, wie und in welchem Tempo dies geschehen soll. Die verbreitete Nutzung digitaler Technologien hat fortlaufende Anpassungen in Traditionen, Praktiken und Normen zur Folge. Dies betrifft auch die Entwicklungszusammenarbeit.

Literatur zum Weiterlesen:

Der Frage, wie die Digitalisierung Unternehmen, Städte, Landwirtschaft, Energiesysteme und Regierungen verändert und wie NRO Potenziale der Digitalisierung für sich nutzen können, geht die CONCORD Publikation »Development is Going Digital« nach.

↘ https://concordeurope.org/wp-content/uploads/2018/10/CONCORD_FOND_DevelopmentGoingDigital_Report_2018.pdf?24ff8e&24ff8e

Natürlich ist es nicht die Verbreitung digitaler Technologie alleine, die Veränderungsprozesse auslöst. Solche Transformationen sind vielschichtig und ergeben sich aus der Verknüpfung unterschiedlicher Entwicklungen.

An der Schnittstelle zwischen Digitalisierung und Entwicklungszusammenarbeit gibt es sieben ineinandergreifende Trends, die für NRO besonders relevant sind.³

1.1 Dezentralisierung

Der Einsatz digitaler Technologien verstärkt den Trend einer Dezentralisierung der Entwicklungszusammen-

arbeit. Durch bessere, günstigere und leichter zugängliche Technologien (allen voran das internetfähige Telefon) können Daten lokal mit geringem Aufwand erhoben und ohne Umwege in Echtzeit ausgewertet werden – ganz gleich, ob in der nächstgelegenen Stadt oder auf einem anderen Kontinent. Projektmanagement, Fundraising, internationale und lokale Expertise wirken dadurch zunehmend ortsunabhängig zusammen. Um zu veranschaulichen, wie vielfältig die Möglichkeiten sind, beleuchten wir an dieser Stelle einige Vorhaben kurz:

- Die Kinder eines Flüchtlingscamps in Jordanien empfangen über die App ↘ Antura and the Letters⁴ spielerische Lerninhalte. Das Verfahren soll Lese- und Schreibfähigkeiten syrischer Flüchtlingskinder stärken und ihr psychosoziales Wohlbefinden verbessern. Die Organisationen hinter der App – ein Konsortium aus *Video Games without Borders*, *Cologne Game Lab* der Technischen Hochschule Köln und dem libanesischem Spieleentwickler *Wixel Studios* – sind selbst nicht dauerhaft vor Ort, schaffen aber ein bleibendes Angebot für ihre Zielgruppe.
- ↘ In Schulen im ländlichen Argentinien⁵ verfolgen Schüler_innen die Anweisungen ihrer Lehrerin oder ihres Lehrers nur noch auf dem Bildschirm – dieser befindet sich in der Stadt, seine Instruktionen werden per Videoübertragung auf tausende von Laptops der argentinischen Schüler_innen übertragen. Auf diesem Wege soll auch in entlegenen Gebieten ein dauerhaftes Unterrichtsangebot ermöglicht werden.
- Das Projekt ↘ U-Report⁶ befähigt Jugendliche in knapp 50 Ländern, sich per SMS oder soziale Medien an politischen Diskussionen zu beteiligen. Weltweit hat das System über fünf Millionen Nutzer_innen. In Not-situationen, etwa nach einem Erdbeben, versorgt das System diese mit lebenswichtigen Informationen.
- Im Projektbeispiel *Ilajnafsy*, das auf den nächsten Seiten ausführlicher dargestellt wird, können sich Frauen aus dem arabischen Sprachraum per E-Mail und Skype-Gespräch psychologische Unterstützung holen, um schlimme Erfahrungen zu verarbeiten und post-

3 Methodik der Studie: Die hier zusammengetragenen Ergebnisse und Beispiele stammen aus Interviews sowie aus einer umfangreichen Literatur- und Internetrecherche, die 2018 von dem Autor_innen-Team durchgeführt wurde.

4 <http://www.antura.org/>

5 <https://www.youtube.com/watch?v=Xo5xrFwKMDY>

6 <https://ureport.in/>



Test der App »Antura and the Letters« im Libanon © Imaad Manzar

traumatische Symptome zu lindern. Dabei arbeiten Psycholog_innen aus Deutschland und Ägypten zusammen, während ihre Zielgruppe tausende Kilometer entfernt in verschiedenen arabischen Ländern zu Hause ist.

- Die sogenannte Blockchain-Technologie ermöglicht es, Daten dezentral an mehreren Orten synchron zu verwalten und manipulationssicherer zu machen. In ⁷ersten Versuchen wurde dieses Verfahren bei der Verwaltung von Grundbesitz und der Korruptionsbekämpfung eingesetzt, zum Beispiel durch das gemeinnützige Start-up ⁸BitLand in Ghana (weitere Ausführung zu Blockchain siehe S. 1).



Naher Osten:
Misereor und Berliner Zentrum Überleben

ILAJNAFSY

Dezentralisierte, online-basierte Therapiemöglichkeiten

Andauernde Krisen, wiederkehrende physische und psychische Gewalt sowie Unsicherheit belasten das Leben vieler Menschen in Ländern wie Syrien, Libanon oder Irak. Neben Stressbeschwerden leiden viele unter Symptomen posttraumatischer Belastungsstörungen, ausgelöst durch

Dieser technologische Trend verändert die Anforderungen an und die Reichweite von NRO und lokalen Partnern. Auch die Art der Kommunikation und Verbundenheit zwischen NRO aus Nord und Süd sowie den Begünstigten verändert sich infolge zunehmend digitaler Kommunikationskanäle. Wenn Kommunikation und Informationsaustausch nicht mehr an direkte Begegnungen gebunden sind, spart das zwar enorme Kosten. Die Konzentration auf Bildschirm- oder Telefonkontakte kann aber die persönliche Begegnung nicht gänzlich ersetzen: Es ist nicht leicht, rein »digital« gegenseitige Vertrauensbeziehungen aufzubauen und aufrechtzuerhalten.

Dieser Trend wirft außerdem die Frage nach den Zugangsvoraussetzungen zum Internet und zu digitalen Dienstleistungen auf. Etwa die Hälfte der Weltbevölkerung verfügt nicht über einen solchen Zugang zum Internet. Besonders betroffen sind Gruppen, die bereits jetzt gesellschaftlich und/oder ökonomisch marginalisiert sind. Je mehr sich Dienstleistungen von Unternehmen, Regierungen und NRO in den digitalen Raum verlagern, desto wichtiger wird es für NRO, denen eine Stimme zu geben, die von solchen Angeboten ausgeschlossen oder im Zugang benachteiligt werden.

akute Erlebnisse wie Flucht, Vertreibung, Übergriffe und die Trauer um Angehörige. Gleichzeitig fehlen in der krisengeschüttelten Region angemessene psychosoziale Versorgungsstrukturen.

⁷ <https://www.ictworks.org/eight-practical-blockchain-use-cases/#.W3wjWqLxDaU>

⁸ <http://www.bitland.world>

Vor diesem Hintergrund startete das *Berliner Zentrum Überleben* (ehemals *Berliner Zentrum für Folteropfer*) im Jahr 2007 ein Pilotprojekt für psychosoziale Interventionen via Internet, das auf einem erfolgreichen Modell aus den Niederlanden (*Interapy*) basiert. In Zusammenarbeit mit der *Caritas Alexandria* und durch Förderung des Hilfswerks *Misereor* wurde das internetbasierte psychosoziale Programm *Ilajnafsy* entwickelt.

Auf *Ilajnafsy.com* können sich Hilfesuchende registrieren und erhalten dann virtuelle Unterstützung: Nach einer kurzen Selbstbeschreibung des Therapiebedürftigen folgt ein Diagnosegespräch per *Skype* mit geschulten *Caritas*-Mitarbeiter_innen. Der gesamte therapeutische Kontakt findet über ein datengeschütztes Webportal statt. Im weiteren Verlauf wird die psychosoziale Begleitung/Therapie individuell abgestimmt und durch Austausch per E-Mail und *Skype*-Gespräche gestaltet. Eine erste Depressionsbehandlung dauert im Durchschnitt insgesamt etwa fünf Wochen. Sie basiert auf einem wissenschaftlich überprüften Modell, außerdem wird *Ilajnafsy* durch zwei Berliner Professorinnen begleitet.

Weil viele Menschen auf der Flucht vor allem ihre Mobiltelefone nutzen, hat *Ilajnafsy* eine eigene App entwickelt. Auf diesem Weg, der mehr Diskretion ermöglicht, lässt sich

eine verkürzte Version von *Ilajnafsy* abrufen, die die Selbsteinschätzung der persönlichen Stimmung und das Erkennen von Symptomen einer Depression ermöglicht.

Im Laufe des Projektes erkannte man außerdem die Bedeutung von solider IT-Sicherheit und gutem Datenschutz. Wo man auftretende Probleme zu Projektbeginn lediglich reaktiv zu beheben suchte, ist inzwischen Prävention angesagt: Ein(e) IT-Experte/in mit einer vollen Stelle hat das Projekt ergänzt. Dieses Teammitglied kümmert sich zum Beispiel um die Umsetzung regelmäßiger Updates der Anwendungen, die für die Sicherheit essenziell sind.

Seit Beginn des Projektes wurden mehrere Begleitstudien durchgeführt. Bis jetzt haben sich einige tausend Personen über das Online-Angebot behandeln lassen. Die Studien und eine Evaluierung belegen eine deutliche Verringerung depressiver Symptome. Von 2016 bis heute wurden auf der *Ilajnafsy*-Plattform 13 586 Anfragen registriert, die meist von Frauen kamen. 80 Prozent der Patient_innen empfahlen *Ilajnafsy* weiter.

Ein ähnliches Projekt von *Zentrum Überleben* ist die App  *ALMHAR*⁹. Sie bietet insbesondere Menschen auf der Flucht Hilfe bei depressiven und posttraumatischen Symptomen an und ist in den Sprachen Englisch, Arabisch und Farsi kostenlos für Android verfügbar.

1.2 Datafizierung

Expert_innen sprechen von Datafizierung, um die wachsende Menge an Daten sowie den gesteigerten Durst nach Daten zu beschreiben. Fast alle heutzutage genutzten digitalen Werkzeuge sammeln, verarbeiten und verknüpfen Daten. Viele dieser Daten werden generiert, ohne dass wir es mitbekommen – etwa dann, wenn wir telefonieren, im Internet browsen oder Programmen Zugriff auf unseren GPS-Standort gewähren. Ihre Sammlung und Kommerzialisierung bilden die Grundlage der Digitalökonomie. Die meisten dieser Daten werden aktuell noch in den Industrieländern generiert, doch überall, wo sich digitale Technologien verbreiten, steigt auch die Masse der Daten.

Diese großen Datenmengen sind inzwischen unter dem Stichwort »Big Data« Quelle für zahlreiche Neuerungen, die unser Leben grundlegend verändert haben. Dabei entsteht der eigentliche Wert dieser Daten dann, wenn sie analysiert und aus ihnen für Menschen oder Maschinen relevante Erkenntnisse gezogen werden. Dies geschieht durch Algorithmen, die in großen Datenmengen Zusammenhänge erkennen und Vorhersagen liefern können – auch Maschine

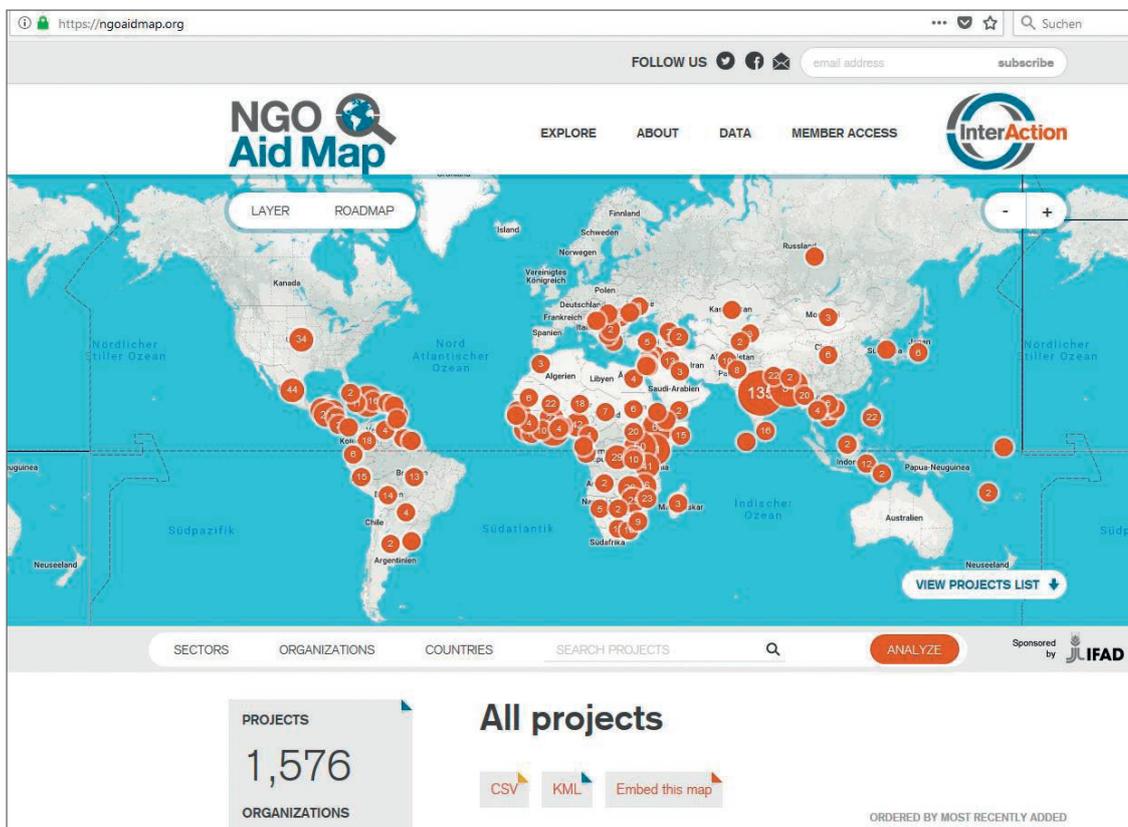
Learning genannt. Dank solcher Datenanalysen können Navigationsgeräte heute die beste Route prognostizieren und ein Musik-Streamingdienst kennt den Musikgeschmack seiner Nutzer_innen. Darüber hinaus verspricht die Analyse von Big Data auch, Lösungen für große gesellschaftliche Herausforderungen zu finden. Ein prominentes Beispiel dafür verdeutlicht, was möglich ist: Ein *IBM*-Roboter namens *Watson*  rettete einer Japanerin wahrscheinlich das Leben¹⁰, nachdem er innerhalb von zehn Minuten den Krankheitsverlauf der Patientin mit 20 Millionen wissenschaftlichen Publikationen der Krebsforschung verglich und ihr eine seltene Art von Leukämie bescheinigte.

Weil die Erwartung so groß ist, erhoffen sich auch Akteure der Entwicklungszusammenarbeit viel von Big-Data-Analysen. Der UN-Bericht  »A world that counts: Mobilising The Data Revolution for Sustainable Development«¹¹, scheute sich nicht, geradezu eine Datenrevolution zu fordern, um dem Mangel an Daten(nutzung) für nachhaltige Entwicklung zu begegnen. Neben dem Ziel einer allgemeinen Verbesserung der bestehenden Statistiksysteme

9 <http://almhar.org/>

10 <http://www.businessinsider.com/how-ibm-watson-helped-cure-a-womans-cancer-2016-12>

11 <http://www.undatarevolution.org/report/>



Die »NGO Aid Map« erstellt auf Basis von IATI-Daten eine Übersicht weltweiter Projekte amerikanischer NRO
© InterAction

geht es bei der geforderten Datenrevolution auch explizit um die Nutzung neuer Datenquellen wie Crowd-Sourced Data, um Statistiken zu ergänzen – also um Daten, die von Bürger_innen selbst erhoben werden.

Große Geberorganisationen wie die *Bill and Melinda Gates Foundation*, *USAID*, *DFID*, *UNICEF* und die *Weltbank* stellen Fördertöpfe bereit und investieren großflächig in die Erforschung neuer Möglichkeiten der Nutzung von Big Data. Die UN-Organisation [Global Pulse](#)¹² widmet sich ausschließlich diesem Thema. Denn durch die neuen Anwendungen lassen sich Muster in den Daten erkennen, die mit bloßem Auge kaum zu enträtseln sind – und das in einem Bruchteil der Zeit. Die Organisation [Data2X](#)¹³ versucht auf Basis anonymisierter Daten, etwa aus Kreditkartentransaktionen und Mobilfunknutzung, Geschlechterungleichheiten in einigen Entwicklungsländern ans Licht zu bringen.

Die Automatisierung von Prozessen unter Einbeziehung aggregierter Daten beschleunigt Entscheidungen – die Effizienz steigt. In der Landwirtschaft lassen sich zum Beispiel exakte Prognosen über einzelne Ackerzonen tref-

fen, indem verschiedene Datenreihen ausgewertet und kombiniert werden: Wettervorhersagen, Satellitenfotos sowie von Sensoren übermittelte Feuchtigkeits- und Temperaturmessungen von Luft und Boden. Bäuerinnen und Bauern können so die einzelnen Zonen optimal bestellen und bessere Ernten erzielen.

Auch im Bildungsbereich bieten digitale Verfahren neue Chancen. Wenn eine Schülerin ihre Aufgaben etwa mithilfe einer elektronischen Applikation bearbeitet, analysiert diese durch fortwährende Auswertung automatisch den jeweiligen Kenntnisstand und bietet so eine passgenaue Lernerfahrung, die sich jederzeit an die individuelle Lerngeschwindigkeit anpasst.

Aufgrund der immer noch niedrigen Internetverbreitung in vielen Ländern des globalen Südens können dort deutlich weniger Big-Data-Anwendungen großflächig genutzt werden. Deswegen konzentriert man sich bislang vor allem auf Daten aus dem Mobilfunkbereich. Die Analyse anonymisierter Verbindungsdaten liefert detaillierte Informationen zu Verbindungen, Guthaben oder Aufenthaltsort. Nach dem Erdbeben in Haiti analysierte die NRO *Flowmin-*

12 <https://www.unglobalpulse.org/>

13 <https://www.data2x.org/wp-content/uploads/2017/03/Big-Data-and-the-Well-Being-of-Women-and-Girls.pdf>

der im Jahr 2009 die Mobilfunkdaten der Bevölkerung, um deren Bewegungsmuster nach dem Unglück zu verstehen und so Maßnahmen zur Eindämmung der Cholera zu verbessern. Ähnliche Analysen führte UNICEF im Zuge der afrikanischen Ebola-Krise durch: Gemeinsam mit der Flugbuchungsgesellschaft *Amadeus* und in Westafrika ansässigen Mobilfunkanbietern wollte die Organisation herausfinden, wie und wohin sich der Virus verbreitete. Allerdings ist der Zugriff auf solche Daten für am Gemeinwohl orientierte Zwecke häufig schwierig, da die meisten von ihnen aus kommerziellen Gründen erhoben werden. Er erfordert die Zusammenarbeit mit privatwirtschaftlichen Akteuren (siehe auch Trend 4).

Weil immer mehr Phänomene über Daten abgebildet werden können, steigt der Bedarf, so viel wie möglich messbar und kalkulierbar zu machen – und dies idealerweise in Echtzeit. Gegenstände, Individuen, Gruppen, Länder – alle werden in Daten verwandelt. Oft schwingt dabei allerdings die fragwürdige Annahme mit, dass die großen Datenvolumen und der Analyse-Apparat dahinter neutral seien: dass wir also aus der Ferne das objektive Abbild einer hochkomplexen Wirklichkeit erhielten, ähnlich wie bei einer anschaulichen Simulation auf dem Bildschirm.

So einfach ist es aber nicht. Die Datafizierung taugt keineswegs als Allheilmittel. Häufig sind die Ergebnisse nicht so exakt, wie zunächst angenommen. Es hängt von vielen Umständen ab, wer oder was gerade erfasst wird oder nicht. Die reine Datenmenge ist von begrenzter Aussagekraft, weil Statistiken von unzähligen Einzelfaktoren beeinflusst, genauer gesagt verzerrt, werden können. Für eine repräsentative Statistik müssen solche Verzerrungen, der sogenannte »Bias«, deshalb aus den Erhebungen herausgerechnet werden. Wer sich ausschließlich auf die Ergebnisse eines Algorithmus verlässt, kann also wichtige Informationen übersehen. Das gilt vor allem im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit, wo besondere Aufmerksamkeit marginalisierten, meist unterrepräsentierten Gruppen gilt. Kontextbezogene Information und lokales Wissen bleiben deshalb nicht nur weiterhin wichtig – ihre Bedeutung für die Analyse von Daten wächst wahrscheinlich sogar.

Darüber hinaus wird das Recht auf Privatsphäre in der neuen Datenwelt teilweise auf erschreckende Weise in Frage gestellt (siehe auch Trend 6). In China sorgt das sogenannte Sozialkreditsystem für Aufsehen, mit dem Daten über das wirtschaftliche und soziale Verhalten der Bürger_innen gesammelt und ausgewertet werden sollen. Dafür werden diverse öffentliche und private Datenbanken als Quellen genutzt. Dies umfasst Daten großer nationaler IT-Konzerne über Kaufverhalten, Dating-Präferenzen, Freizeitaktivitäten, Bewegungsmuster und soziale Interaktionen. Auf

dieser Grundlage werden Kreditwürdigkeit, Strafanfälligkeit und soziales sowie politisches Verhalten von Bürger_innen bewertet.

Derzeit befindet sich das Programm in einzelnen Regionen in der Erprobung. Bereits 2020 soll auf Basis des jeweiligen Sozialkredits der chinesischen Bürger_innen zum Beispiel entschieden werden, wann Personen Flug- oder Bahnreiseverbot erteilt, der Zugang zu Privatschulen verweigert oder die Internetverbindung gedrosselt wird. Positive Bewertungen sind durch Engagement in der kommunistischen Partei und gesetzestreu Verhalten zu erzielen. Abzüge gibt es für Verkehrsdelikte, Ordnungswidrigkeiten, Straftaten, kritische Äußerungen im Internet, religiöse Aktivitäten oder Überschuldung.

Noch bleibt offen, ob dieses System, das an George Orwells Schreckensvision vom totalen Überwachungsstaat erinnert, tatsächlich eines Tages zur flächendeckenden sozialen Kontrolle eingesetzt wird. Es legt jedoch die Befürchtung nahe, dass auch andere autoritäre Regime zukünftig auf ähnliche Systeme setzen werden, um ihre Macht zu zementieren.

1.3 Vermessung der Entwicklungszusammenarbeit

Eng verbunden mit der Datafizierung ist der Trend steigender Anforderungen an die Transparenz und Quantifizierung der Entwicklungszusammenarbeit. In einer Welt, in der auf Knopfdruck eine Paketsendung verfolgt werden kann, wächst Unverständnis, wenn es über Projekteinsätze und deren Fortschritte keine zeitnahe Auskunft gibt. Individuelle und institutionelle Geldgeber wollen, den technischen Möglichkeiten entsprechend, häufiger und in detailierten Zahlen nachvollziehen können, wie ihre Ressourcen eingesetzt werden und welche Wirkungen sie entfalten – am liebsten in Echtzeit.

Offene Daten sind:

- Als Ganzes leicht abrufbar (z. B. ständig online verfügbar)
- Frei zugänglich
- Wiederverwendbar
- Universell verfügbar
- Maschinenlesbar
- Kompatibel

Seit dem *High Level Forum on Aid Effectiveness* in Busan im Jahr 2011 gibt es mit dem Standard der  International

Aid Transparency Initiative¹⁴ (ATI) auf staatlicher Ebene die Bestrebung, Daten der Entwicklungszusammenarbeit offen im Internet zur Verfügung zu stellen. Damit soll es möglich werden, schneller und einfacher zu rekonstruieren, wie Gelder fließen: von wem, in welches Land, in welchen Sektor und in welche Projekte. Einige NRO warnen allerdings vor unbeabsichtigten negativen Folgen. Zum einen, da neue Formen der digitalen Berichterstattung eine zusätzliche, nicht zu unterschätzende Verwaltungsanforderung für NRO darstellen. Zum anderen besteht die Befürchtung, Partnerorganisationen könnten in Kontexten repressiver Regierungsführung durch maximale Transparenz über Finanz- und Projektdaten Gefahren ausgesetzt sein (siehe Trend 5).

Trotzdem wächst der Druck auf Akteure der Entwicklungszusammenarbeit, gemäß den neuen technischen Möglichkeiten noch umfangreicher und zeitnaher Transparenz über ihre Mittelverwendung herzustellen. Damit einher geht meist auch die Forderung, mehr über Wirkungen zu berichten. Durch den Einsatz neuer digitaler Instrumente für Monitoring und Evaluierung (M&E) haben NRO die Möglichkeit, diesen Erwartungen zu begegnen. Entsprechende Anwendungen ermöglichen es, auf Knopfdruck Daten aus den Projekten einzusehen und in der Aggregation Vergleiche über Wirtschaftlichkeit und Wirksamkeit anzustellen.

Eine wachsende Zahl kommerzieller Anbieter wie DELTA, ActivityInfo oder Toladata versuchen, den steigenden Bedarf durch entsprechende Angebote für NRO zu decken. Ob die damit verbundenen Kosten durch Effizienzsteigerungen gedeckt werden können, ist nicht pauschal zu beantworten und wird jede NRO sorgfältig für sich prüfen müssen. Natürlich bleibt darüber hinaus immer zu fragen, ob sich Erfolge tatsächlich stets in Zahlen abbilden lassen und ob der zusätzliche Aufwand gerechtfertigt ist.

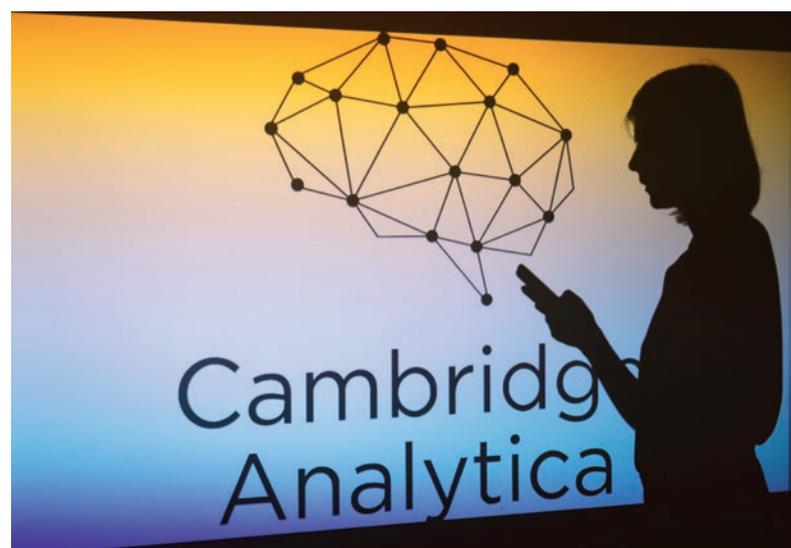
Sieben Jahre nach der Einführung des ATI-Standards bleiben die Befürworter_innen der digitalen Transparenz in Erklärungsnot. Es lassen sich bislang nur wenige Beispiele ausfindig machen, bei denen die Menschen im Süden von der Nutzung der Daten tatsächlich profitieren konnten. Denn es fehlt weiterhin an lokalen Brückenbauern, die die Einwohner vor Ort in die Nutzung der Daten aktiv integrieren. Als Statistik-Tool in den Händen der Geberländer bleiben ATI und offene Daten daher weit hinter ihren Potenzialen zurück. Dennoch ist zu erwarten, dass sich die Vermessung der Entwicklungszusammenarbeit mit dem wachsenden Grad der Digitalisierung fortsetzt.

1.4 Einfluss des Privatsektors steigt

Die Berührungspunkte zwischen NRO und Unternehmen nehmen durch voranschreitende Digitalisierung zu – und zwar sowohl kooperativer als auch konfrontativer Art. Viele Tech-Unternehmen und Start-ups verfügen über Wissen, das für entwicklungspolitische NRO von großem Nutzen sein kann. In den letzten zehn Jahren sind allein auf dem afrikanischen Kontinent über 120 Orte für technische Innovation wie *iHubs* und *MakerSpaces* entstanden (👉 www.afrilabs.com), in denen Unternehmer_innen an neuen technischen Dienstleistungen arbeiten. An vielen dieser Orte werden auch digitale Lösungsansätze für entwicklungspolitische Herausforderungen intensiv vorangetrieben. Gezielte Kooperationen zwischen NRO und der mancherorts noch jungen Tech-Industrie können für beide Partner nützlich sein, wenn es um die Entwicklung oder Skalierung von technischen Innovationen geht.

Im Zuge der digitalen Transformation wächst auch die Gestaltungsmacht großer Konzerne – insbesondere die einer Handvoll US-amerikanischer und asiatischer Player. Denn in ihren Händen konzentrieren sich immer mehr finanzielle Ressourcen, Wissen und immense Datensammlungen. Etliche Konzerne, die sich in den gesättigten Märkten Europas und Nordamerikas schwertun, sehen ihre Zukunft in Asien und Afrika, weil dort besonders viele junge Menschen leben. *Google*, *Facebook*, *Microsoft* und *Samsung* investieren fernab ihres Kerngeschäfts auch in den Infrastruktur- und Kapazitätsaufbau dieser beiden Kontinente.

NRO können diesen Prozess kritisch begleiten und sich dafür einsetzen, dass die Erschließung solcher Märkte



Cambridge Analytica hat nicht nur in den Wahlen in den USA eine Rolle gespielt, sondern auch für Präsident_innen und Kandidat_innen aus Lateinamerika und Afrika gearbeitet. © Alexandra Popova/Shutterstock.com

14 <https://www.aidtransparency.net/>

nicht nur der Rendite dient, sondern auch einer gerechteren und nachhaltigeren Entwicklung. Die Verbreitung von *Facebook* in Myanmar beispielsweise wurde von zahlreichen Aktivist_innen massiv kritisiert, weil der Konzern zu wenig für die Eindämmung von Hassbotschaften in seinem Netzwerk tat. Ihm wurde deshalb eine Mitverantwortung für die blutige Vertreibung von Rohingya zugeschrieben.

Strittig ist der Einsatz multinationaler Konzerne auch dann, wenn ihr Engagement auf die Errichtung von Monopolstellungen abzielt. Ein kritisches Beispiel sind die *Cisco Networking Academies*. Cisco bildet weltweit in mehr als 10.000 Bildungseinrichtungen, die häufig über staatliche Hochschulen in die Ausbildung vor Ort integriert sind, kostenlos IT-Administratoren an ihrer Hardware aus. Damit eröffnet sich Cisco neue Märkte und liefert das entsprechend ausgebildete Personal gleich dazu. Einerseits bietet der Konzern damit Qualifizierungsmöglichkeiten, die zu guten Chancen auf dem Arbeitsmarkt führen. Andererseits werden Konkurrenten benachteiligt, die häufig günstigere Hard- und Software sowie flexiblere Open-Source-Lösungen anbieten.

Nicht immer sind die Technologie-Riesen bei ihren Investitionen in Entwicklungsländern sichtbar. *Google* verlegte beispielsweise Glasfaserkabel in Uganda nicht unter eigenem Namen, sondern über sein afrikanisches Infrastrukturunternehmen *CSquared*. Regierungen sowie multilaterale und bilaterale Geber zeigen sich dankbar. Problematisch ist es jedoch, wenn Unternehmen bei der Umsetzung weitgehend ihre eigenen Regeln festlegen. So manche Regierung hat, getrieben durch den internationalen Wettbewerbsdruck und die Innovationsgeschwindigkeit, große Mühe, passende regulative Rahmenbedingungen für die expansive Tech-Industrie zu schaffen und umzusetzen. Zudem üben die großen Konzerne aufgrund ihrer Marktdominanz nicht selten erheblichen Druck auf Regierungen aus, um bestehende nationale Regeln in ihrem Sinne zu ändern oder sogar zu missachten.

Während in deutschen Medien über den Einfluss der Datenanalyse-Firma *Cambridge Analytica* auf die amerikanischen Wahlen spekuliert wurde, blieb fast unbeobachtet, dass diese Firma auch diverse Präsident_innen und Kandidat_innen aus Lateinamerika und Afrika zu ihren Kunden zählt. Zu ihnen gehört Uhuru Kenyatta, der im Jahr 2017 als Präsident in Kenia wiedergewählt wurde. Die Firma *Cambridge Analytica* ist inzwischen insolvent, ihr tatsächlicher Einfluss auf die Wahlergebnisse bleibt ungeklärt. Wahrscheinlich ist aber, dass dieses und andere Unternehmen – etwa *Emerdata*, gegründet von der ehemaligen Leitung von *Cambridge Analytica* – weiter versuchen werden, mit der

Analyse von Daten für politische wie kommerzielle Zwecke Geld zu verdienen. Grundlegende demokratische Prinzipien sowie das Recht auf informationelle Selbstbestimmung werden in Zukunft eher noch häufiger auf die Probe gestellt werden.

1.5 Einschränkung digitaler Bürgerrechte

Das Internet ermöglicht es Hunderten von Millionen Menschen, sich schneller und besser zu informieren und sich zu organisieren. Die Digitalisierung verändert somit auch die Art und Weise, wie Regierungen zur Rechenschaft gezogen werden können. Eine wachsende Zahl an Regimen betrachtet dies seit dem Arabischen Frühling als Bedrohung ihrer Macht. Autokraten versuchen zunehmend, den Zugang zu missliebigen Informationen im digitalen Raum einzuschränken, Informationen zu zensurieren, zu manipulieren oder sogar gezielt Falschinformationen zu verbreiten. Der jährlichen Analyse [Freedom on the Net](#)¹⁵ der US-amerikanischen NRO *Freedom House* zufolge lebten im Jahr 2016 zwei Drittel aller Internetnutzer_innen in Ländern, in denen Kritik an der Regierung, am Militär oder Herrscherfamilien unter Zensur fällt. In 38 Ländern wurden Menschen aufgrund ihrer Aktivitäten in sozialen Medien verhaftet.

#KeepItOn-Kampagne

Die Organisation [AccessNow](#)¹⁶ leitet gemeinsam mit 199 weiteren Organisationen, die Kampagne *#KeepItOn*. Weltweit werden flächendeckende Internetausfälle erfasst, um Zensur und systematische Isolation zu bekämpfen. Von Januar bis April 2017 erlebte die anglophone Bevölkerung in Kamerun eine komplette Abschaltung des Internets als Folge regierungskritischer Proteste. Aktivist_innen nutzen unter anderem den Hashtag *#BringBackOurInternet* der *#KeepItOn*-Kampagne, um sich über aktuelle Entwicklungen und mögliche Maßnahmen auszutauschen sowie Druck auf die Regierung und die Internetanbieter auszuüben. Kanäle sozialer Medien blieben auch nach der Internetabschaltung weiter blockiert. Die NRO *Access Now* und *Internet Sans Frontières* haben in Kamerun Klage gegen die Abschaltung eingereicht. Ihrer Meinung nach verstößt Kamerun gegen das Recht auf Meinungsäußerung und gegen den UN-Sozialpakt.

15 <https://freedomhouse.org/report/freedom-net/freedom-net-2016>

16 <https://www.accessnow.org/keepiton/>

Seit den Enthüllungen von Edward Snowden im Jahr 2013 tauchten zahlreiche weitere Belege dafür auf, wie Regierungen systematisch digitale Technologien zu Überwachung einsetzen. Zunehmende Einschränkungen der zivilgesellschaftlichen Handlungsräume (auch *Shrinking Spaces* genannt) sind eine enorme Herausforderung für NRO geworden. In Mexiko konnten lokale zivilgesellschaftliche Organisationen zusammen mit dem kanadischen *Citizen Lab* belegen, dass die Regierung zahlreiche Telefone von Menschenrechtsaktivist_innen und Anwalt_innen mit Überwachungssoftware infiltriert hatte. In Ägypten nutzte die Regierung die Dating-Plattform *Grindr*, um Homosexuelle ausfindig zu machen und sie zu verhaften.

Jährlich steigt auch die Zahl der Internetabschaltungen. 2016 gab es 75 Interventionen dieser Art durch öffentliche Stellen, davon 11 auf dem afrikanischen Kontinent. 2018 waren es insgesamt bereits 188. NRO wie *Access Now* zufolge steckt hinter vielen dieser Abschaltungen die Absicht, Proteste zu verhindern, so etwa 2017 in Togo und Kamerun oder im Januar 2019 in der Demokratischen Republik Kongo. Solche autoritären Interventionen beschneiden Bürger_innen und organisierte Zivilgesellschaft im Recht auf Zugang zu Informationen, in der Versammlungs- und Meinungsfreiheit. Auch Pro-

jekte der Entwicklungszusammenarbeit können durch solche Abschaltungen teilweise oder sogar vollständig lahmgelegt werden.

Für NRO und ihre Partner ist es deshalb zunehmend wichtig, zu verstehen, wie in ihrem Arbeitsumfeld digitale Technologien von den Zielgruppen, aber auch von repressiven Akteuren, genutzt werden. Ebenso wichtig ist es, herauszufinden, wie die rechtliche Situation vor Ort aussieht. Mit solchem kontextspezifischen Wissen können informierte Entscheidungen über sichere Kommunikationskanäle, Schutzmaßnahmen für sensible Daten und Reaktionen auf die Verletzung digitaler Bürgerrechte getroffen werden.

Wie das folgende Beispiel zeigt, können mit dem richtigen Einsatz von Kommunikationstechnologien Räume für freie Meinungsäußerungen auch im Kontext massiver Einschränkungen aufrecht erhalten werden. Durch digitale Kanäle sind außerdem ins Exil getriebene Aktivist_innen nicht von ihren Landsleuten abgeschnitten, sondern können sich mit den richtigen digitalen Werkzeugen publizistisch engagieren. Solche Möglichkeiten bereitzustellen, sowie Plattformen und Autor_innen vor Angriffen zu schützen, können wichtige Unterstützungsfunktionen von NRO sein, um Einschränkungen zivilgesellschaftlicher Handlungsspielräume zu begegnen.



VENRO-Mitglieder machen anlässlich des Tages der Demokratie auf Shrinking Spaces aufmerksam. © VENRO



Aserbaidschan:
Meydan TV

MEYDAN TV

Chancen und Risiken sozialer Medien für unabhängige Berichterstattung

In Aserbaidschan nutzen rund 7 Mio. Menschen das Internet, das entspricht etwa \approx 75 % der Bevölkerung¹⁷ – auf den ersten Blick eine im regionalen Vergleich hohe Rate. Auf den zweiten Blick aber wird deutlich, dass Internetnutzung mit starker staatlicher Kontrolle verbunden und der Zugang zu zahlreichen Seiten gesperrt ist.

Meydan TV ist eine gemeinnützige Organisation, die sich als Plattform für unabhängige Berichterstattung aus und über Aserbaidschan versteht – ohne Regierungseinfluss. Das Projekt begann 2013 als unabhängiger Fernsehsender, dessen Signal allerdings innerhalb kurzer Zeit durch die Regierung gestört wurde. Daraufhin rief das Team hinter *Meydan TV* eine Webseite sowie mehrere Social-Media-Kanäle ins Leben. In Aserbaidschan ist die Webseite *Meydan.tv* seit Mai 2017 zwar durch die aserbaidschanische Regierung gesperrt. Seitdem wird die Seite aber »gespiegelt«: Ihre Inhalte werden auf anderen Servern gespeichert, unter anderen URLs bereitgestellt und können so mit etwas Geschick auch innerhalb der Landesgrenze weiterhin aufgerufen werden.

Die Berichte werden sowohl von lokalen Journalist_innen vor Ort als auch von Aserbaidschaner_innen aus dem Exil und der Diaspora beigesteuert. Die wichtigsten Kanäle neben der genannten Webseite sind die *Facebook*-Seite mit 514 000 Abonnent_innen – was immerhin einem Drittel aller *Facebook*-Nutzer_innen¹⁸ in Aserbaidschan entspricht – und der YouTube-Kanal mit 155 000 Abonnent_innen.

Anders als bei der Webseite von *Meydan TV* kann die Regierung die Social-Media-Seiten nicht ohne Weiteres sperren. Dafür wäre sie auf die Kooperation der Betreiber angewiesen. Um den Zugang zu den Seiten zu verhindern, bliebe der Regierung nur die Möglichkeit, die sozialen Netzwerke komplett zu sperren. Doch dieses Risiko ist selbst

dem autoritären Regime Aserbaidschans zu hoch – eine Sperrung der beliebten Dienste würde mit Sicherheit zu massiven Protesten aus der Bevölkerung führen.

So stehen die Social-Media-Konten von *Meydan TV* unter scharfer Beobachtung: Die Mächtigen lassen Inhalte auf kleinste Verstöße überprüfen und umgehend an die Betreiber_innen melden, Beiträge und Autor_innen werden in Kommentaren attackiert, die Zugänge regelmäßig angegriffen. Die *Facebook*-Seite wurde bereits erfolgreich gehackt und gelöscht, woraufhin zahlreiche Inhalte und Abonnent_innen verloren gingen. Die Vermutung liegt nahe, dass diese Angriffe von regierungsnahen Kräften stammen. Die Zugänge konnten bisher zwar stets wiederhergestellt werden, doch nur unter großem Zeitaufwand von mehreren Monaten.

Um Sichtbarkeit und Erreichbarkeit auch dann zu sichern, wenn einzelne Konten zwischendurch lahmgelegt sein sollten, setzt *Meydan TV* auf eine starke Präsenz in allen beliebten Social-Media-Kanälen. Die Erfahrung der vergangenen Jahre hat außerdem gezeigt: Um solche Angriffe zu vermeiden oder wenigstens zu erschweren, sind klare und verbindliche Datenschutzrichtlinien notwendig, an die sich alle Mitarbeiter_innen halten müssen. Das beinhaltet beispielsweise eine genaue Übersicht, wer Zugang zu welchen Seiten hat, die Wahl sicherer Kennwörter und ein regelmäßiges Ändern der Zugangsdaten. Da Social-Media-Kanäle kein Archiv sind, muss zudem sichergestellt werden, dass alle Daten auch außerhalb der sozialen Netzwerke gesichert sind. Sonst können bei einem erfolgreichen Angriff selbst nach Rückgewinnung des Accounts die Inhalte häufig nicht wiederhergestellt werden.

17 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2153.html>

18 <https://www.internetworldstats.com/asia.htm#az>

EXKURS: Die europäische Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Die DSGVO – General Data Protection Regulation (GDPR) – regelt seit Mai 2018 den Umgang mit Daten in allen EU-Mitgliedsstaaten. Durch die DSGVO wird der Datenschutz europaweit harmonisiert, was die Datenverarbeitung über Ländergrenzen hinweg erleichtert. Gleichzeitig verfolgt die DSGVO das Ziel, das Recht auf informationelle Selbstbestimmung zu stärken. Jeder Mensch soll grundsätzlich selbst entscheiden können, welche persönlichen Daten er oder sie wem zugänglich macht. Datenschutz schützt also stets die Person, auf die sich die Daten bezieht.

Der rechtliche Datenschutz betrifft allerdings nicht alle Daten, sondern nur die Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten. Darunter fallen alle Daten, die sich eindeutig einer bestimmten Person zuordnen lassen oder Daten, durch die sich ein Personenbezug leicht herstellen lässt (wie etwa Kfz-Kennzeichen). Darüber hinaus gibt es **sensible personenbezogene Daten**, die noch strenger geschützt sind: etwa über ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen oder eine Gewerkschaftszugehörigkeit, genetische und biometrische Daten, Gesundheitsdaten oder Daten zum Sexualleben oder der geschlechtlichen Orientierung.

Beim Datenschutz gilt das Prinzip des Verbots mit Erlaubnisvorbehalt. Die Verarbeitung personenbezogener Daten ist also grundsätzlich verboten, es sei denn, es liegt eine Erlaubnis vor, die eine Ausnahme vom Verbot rechtfertigt. Eine solche Ausnahme kann in zwei Fällen vorliegen: Erstens wenn ein Gesetz die Verarbeitung erlaubt, zweitens wenn der Betroffene in die Datenverarbeitung einwilligt.

Das Prinzip der **informierten Einwilligung** ist das zentrale Instrument der DSGVO. Der/die Verbraucher_in willigt bei Nutzung eines Dienstes ein, dass seine/ihre Daten zu einem bestimmten Zweck verwendet werden. Dieses Prinzip hängt mit anderen Grundsätzen wie der **Zweckbindung** zusammen. Der Zweck einer Verarbeitung muss demnach bereits vorab klar definiert sein. Wenn eine Einwilligung durch Verbraucher_innen erteilt wird, so gilt diese also nur für den in der Einwilligung ausbuchstabierte Zweck. Gleichzeitig ist das Prinzip der **Datensparsamkeit und Datenminimierung** einzuhalten, nach dem so wenig personenbezogene Daten wie möglich erhoben, verarbeitet und genutzt werden sollen. Ferner gilt das Prinzip der Transparenz und der Auskunftspflicht. Einerseits sollen Verbraucher_innen zu jeder Zeit wissen können, wer welche Daten über sie speichert. Andererseits müssen Unternehmen Auskunft über Vorgänge wie automatisierte Entscheidungen und Erstellung und Verwendung persönlicher

Profile (»Profiling«) geben. Verbraucher_innen sollen zudem durch einzelne Prinzipien mehr Kontrolle bekommen, etwa das sogenannte **Recht auf Vergessenwerden** und das Recht, Daten bei einem Anbieterwechsel mitzunehmen (**»Datenportabilität«**). Als weitere Schutzmaßnahmen verpflichtet die DSGVO einerseits zu sogenannten **»Data Protection Impact Assessments«** für den Umgang mit sensiblen Daten, andererseits soll unter dem Stichwort **Data Protection by Design** der Datenschutz bereits in der Planung und Entwicklung von IT-Systemen berücksichtigt werden.

Eine der wohl gravierendsten Änderungen der DSGVO im Vergleich zu bisherigen Datenschutzgesetzen sind die deutlich erhöhten Strafen, die im Zweifelsfall bei bis zu vier Prozent des Jahresumsatzes eines Unternehmen liegen können. Es wundert deswegen nicht, dass die DSGVO auch über Europa hinaus viel Aufsehen erregt. Denn alle Firmen, die künftig Daten europäischer Bürger_innen verarbeiten, müssen sich unabhängig von ihrem Geschäftssitz an diese Regeln halten. Die DSGVO hat sich als Referenz für starken Datenschutz etabliert und eine internationale Strahlkraft über Europa hinaus entfaltet. Für Akteure der Entwicklungszusammenarbeit bietet es sich deswegen an, auch im Ausland nach den Prinzipien der DSGVO zu agieren und bei den lokalen Partnern Kapazitäten für einen starken Datenschutz aufzubauen.

Gleichzeitig werden aber nicht alle Aspekte der DSGVO von internationalen NRO als positiv bewertet. Das Recht auf Vergessenwerden etwa, nach dem Verbraucher_innen das Recht haben, Informationen, die im Internet über sie oder ihn aufzufinden sind, löschen zu lassen, löste in Lateinamerika eine heftige Debatte aus. Manche NRO fürchten, dass aktuelle und ehemalige Machthaber_innen dieses Prinzip missbrauchen wollen, um unliebsame Informationen verschwinden zu lassen. Zudem führen einige Regelungen der DSGVO zu einem enormen administrativen Aufwand in der Umsetzung – eine sehr große Herausforderung für spendenfinanzierte NRO. In der praktischen Auslegung der Regelung gibt es z. T. noch große Unterschiede und Missverständnisse, wie Meldungen über geschwärzte Kindergartenfotos und anonymisierte Klingelschilder zeigen. Die zunehmenden Rechtsprechungen und offiziellen Handlungsanweisungen zur DSGVO werden aber voraussichtlich den Interpretationsspielraum der Regelung nach und nach reduzieren und zu einer einheitlicheren Anwendung führen.

Weitere Informationen zur DSGVO:

➔ <https://gdprexplained.eu/de/>

1.6 Zunehmende Anforderungen an Datenschutz

Seit der Einführung der europäischen Datenschutzgrundverordnung hat das Thema Datenschutz in NRO massiv an Bedeutung gewonnen. Mit dem zunehmenden Einsatz digitaler Technologien tragen auch NRO zu einer wachsenden Datengenerierung und -sammlung bei. Eine generelle Herausforderung ist dabei, dass nur in wenigen Ländern des globalen Südens Rahmenbedingungen vorhanden sind, die den Schutz von Daten begünstigen. Häufig fehlt es an entsprechenden Gesetzen oder an deren Umsetzung, aber auch am technischen Know-how. In Afrika weisen aktuell beispielsweise [↗](#) nur 14 Länder Datenschutzgesetze¹⁹ auf, von denen wiederum neun keine Regulierungsbehörde zur Durchsetzung der Gesetze haben.

Umso wichtiger ist es, dass auch NRO interne Richtlinien haben, die Daten verlässlich sichern und deren Verarbeitung regeln. Die Umsetzung etablierter Mechanismen des Datenschutzes ist im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit allerdings mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Dies zeigt sich am Beispiel der sogenannten informierten Einwilligung, eines der zentralen Instrumente des europäischen Datenschutzes. Nach diesem Prinzip willigt der/die Verbraucher_in bei Nutzung eines Dienstes ein, dass seine/ihre Daten zu einem bestimmten Zweck genutzt werden. Aus rechtlicher Sicht gestatten Verbraucher_innen dem Verarbeitenden damit ausnahmsweise den Eingriff in seine Grundrechte, denn ohne die ausdrückliche Zustimmung wäre die Nutzung der Daten in den meisten Fällen rechtswidrig. Auch in Europa erfährt die informierte Einwilligung seitens der Verbraucherschützer_innen regelmäßig Kritik, da der_die Verbraucher_in nur in den wenigsten Fällen versteht, was mit seinen Daten geschieht. Im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit, wo es darüber hinaus meist nicht um die Nutzung einer Applikation zu Freizeit Zwecken, sondern um den Zugang zu essenziellen Diensten, Ressourcen oder die Teilnahme an einem Programm geht, ist es noch unwahrscheinlicher, dass Nutzer_innen ihre Einwilligung verweigern. Die Abhängigkeiten und Machtungleichgewichte zwischen Datensubjekt und Datensammler sind hier nicht zu unterschätzende Faktoren. Es bleiben daher noch viele Fragen hinsichtlich des Datenschutzes offen, mit denen sich Akteure in der Entwicklungszusammenarbeit und der Humanitären Hilfe im Zeitalter der Digitalisierung weiter befassen müssen.

1.7 Gefährdung der Netzneutralität

Nach dem Prinzip der Netzneutralität müssen alle Daten im Internet gleich behandelt werden. Nutzer_innen, Inhalte, Webseiten und Applikationen dürfen nicht diskriminiert oder unterschiedliche Kosten für deren Durchleitung eingefordert werden. In einem neutralen Netz dürfen Internetanbieter beispielsweise keine Inhalte blockieren, verlangsamen oder in Rechnung stellen. Die Netzneutralität gilt deswegen als Voraussetzung für ein offenes und freies Internet. Das Prinzip steht aber weltweit unter Beschuss. In den Industrieländern ist das auch deshalb der Fall, weil einige Anbieter, wie Streaming-Dienste, ihre Inhalte bei der Netznutzung bevorzugt sehen wollen und sich dies gut als Premiumangebot vermarkten lässt.

Im Kontext der Entwicklungszusammenarbeit steht die Netzneutralität aus einer ganz anderen Richtung unter Beschuss. Hier ist sie vor allem durch die zunehmende Verbreitung von sogenannten Zero-Rating-Diensten gefährdet, bei denen Nutzer_innen eine stark reduzierte Variante des Internets kostenlos angeboten wird – so zum Beispiel bei *Facebook's Free Basics*. Facebook argumentiert, dass so Menschen, die sonst gar keinen Zugang zum Internet haben, eine Verbindung erhalten.

Free Basics steht in der Kritik

Die Kritik an *Facebooks Free Basics* fokussiert sich vornehmlich auf vier Punkte:

1. Es fehlt an sprachlicher Diversität: Auf den Philippinen beispielsweise ist die Applikation nur in einer Sprache verfügbar.
2. Es fehlt an lokalen Inhalten: Der Großteil der Inhalte kommt von US-amerikanischen und britischen Organisationen.
3. *Free Basics* Applikationen sammeln im großen Stil Nutzer_innen-Daten, auch über die Nutzung der App hinaus.
4. *Free Basics* verletzt die Prinzipien der Netzneutralität.

Weitere Punkte erläutern die NRO *Global Voices* im Rahmen einer qualitativen Studie über *Free Basics*.

[↗ https://advox.globalvoices.org/2017/07/27/can-facebook-connect-the-next-billion/](https://advox.globalvoices.org/2017/07/27/can-facebook-connect-the-next-billion/)

19 https://af.reuters.com/article/idAFKCN1HB1VC-OZATP?utm_source=34553&utm_medium=partner

Die Studie »Free Basics in Real Life« kritisiert allerdings, dass ausschließlich von *Facebook* ausgewählte Inhalte zur Verfügung gestellt werden. Die Magerversion des Internets diene allein den Marktinteressen von *Facebook*, das damit Daten neuer Nutzer_innen erfasse. Diesen hingegen bleibe der Zugang zum offenen und freien Internet verwehrt. Die Autor_innen der Studie sehen die Gefahr, dass so die Marktdominanz von *Facebook* in der Öffentlichkeit dieser Länder zementiert wird. In Myanmar wird nach der Einführung von *Free Basics* beispielsweise »Facebook« im Sprachge-

brauch häufig als Synonym für »Internet« verwendet. In Indien wiederum hat sich eine zivilgesellschaftliche Gruppierung erfolgreich gegen die Einführung von Zero-Rating-Produkten eingesetzt.

In einigen Ländern haben es NRO immerhin erreicht, Vereinbarungen mit *Facebook* abzuschließen und ihre Anwendungen als Teil des *Free Basics* zu führen, so etwa die südafrikanische Bildungsapplikation *Fundza*. Dennoch argumentieren Kritiker_innen solcher Abkommen, am Ende werde wohl vor allem *Facebook* davon profitieren.

KAPITEL 2

Digitale Instrumente: Low-Tech bis High-Tech

Im Folgenden werden anhand konkreter Beispiele von VENRO-Mitgliedern und anderen Organisationen digitale Instrumente und Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt. Doch zuvor gilt es zu klären: Was umfasst der Sammelbegriff »digitale Technologien« eigentlich?

Der Bereich digitale Technologien reicht vom Radio über moderne Tablets, weitgehend unsichtbare Datenerfassung und -verarbeitung bis hin zu Drohnen und 3D-Drucker. Grundsätzlich handelt es sich um Technologien mit (teilweise begrenzten) Netzwerkfunktionen, die Datensammlung und Informationsaustausch ermöglichen. Sie können von unterschiedlichen Akteuren eingesetzt werden, also von NRO im globalen Norden, von deren Partnern im globalen Süden wie von den Menschen vor Ort selbst. Gerade dort, wo andere Formen von Infrastrukturen fehlen, können digitale Technologien neue Zugänge bieten, um Zielgruppen zu erreichen und Projekte zu verbessern.

Wenn wir von Digitalisierung und den Chancen für die Entwicklungszusammenarbeit sprechen, muss es sich nicht immer um die allerneuesten Technologien handeln. Im Gegenteil: Oft haben etablierte oder besonders verbreitete Technologien, wie der Einsatz von SMS-Diensten, ein höheres Wirkungspotenzial als der Einsatz der neuesten technologischen Entwicklungen. Denn zwecks Kommunikation, Datentransfer, Informationsmanagement, Datenanalyse, Visualisierung, Mapping oder maschinellem Lernen können alte und neue Technologien oft gut zusammenwirken. Wir haben uns in dieser Publikation deshalb bewusst für eine ausführliche Betrachtung von Low-Tech, Medium-Tech und High-Tech-Lösungen entschieden. Unter Low-Tech-Lösungen verstehen wir digitale Instrumente, die ohne Netzwerkfunktionen beziehungsweise Internet auskommen. Medium-Tech-Instrumente basieren auf weitgehend etablierten

Technologien, die zumindest zeitweise eine Anbindung an das Internet benötigen. High-Tech-Instrumente umfassen neue Technologien, komplexe Verknüpfungen unterschiedlicher Technologien und neuentwickelte Eigenlösungen.

Die folgende Tabelle verdeutlicht die Zuordnung der Instrumente in Low-Tech bis High-Tech.

| Einordnung | Instrumente |
|------------|---|
| Low-Tech | Radio TV Computer SMS Mobiltelefone Feature Phones Smartphones Tablets Satelliten, GPS Geoinformationssysteme (GIS) Soziale Netzwerke Bots Crowdsourcing Cloud Computing 3D-Drucker Drohnen Maschen-Netzwerk (Mesh Network) Blockchain Künstliche Intelligenz Spracherkennung Virtual Reality |
| High-Tech | Augmented Reality (3D-Visualisierung) ... |

2.1 Low-Tech: Radio und SMS

Lange ging man davon aus, dass Innovationen dort entstehen, wo die neusten Technologien vorhanden sind und unter geeigneten Bedingungen auch in anderen Regionen angewendet werden können. Doch neue technische Entwicklungen haben ihren Ursprung nicht immer in Gegenden mit fortgeschrittener Infrastruktur. In Ländern des globalen Südens entwickeln sich beispielsweise Lösungen auf Basis von Technologien, die in Europa vielleicht bereits als veraltet gelten, zum Beispiel über Radio, SMS oder Fernsehen.

Im letzten Jahrzehnt waren es vor allem die Mobilfunktechnologie der ersten Stunde (GSM-Standard) und einfache Handys, die große Potenziale mit sich gebracht haben – gerade auf dem afrikanischen Kontinent. Dort investierte man in den günstigeren Mobilfunkausbau und übersprang so die Entwicklung teurer Festnetzanschlüsse, die heute zunehmend an Bedeutung verlieren. Der Mobilfunk ersetzt in Afrika vielfach nicht eine bestehende Festnetztelefonie, sondern bedeutet weit mehr: In vielen Regionen bildet er die erste durchgehend funktionierende Infrastruktur. Ein weiterer großer Vorteil niedrighschwelliger



Die Organisation Data2X versucht auf der Basis anonymisierter Daten, etwa aus Kreditkartentransaktionen und Mobilfunknutzung, Geschlechterungleichheiten in Entwicklungsländern ans Licht zu bringen.

© Adam Cohn/Data2X

Technologien (Low-Tech) liegt darin, dass die geringen Kosten die Hürden für eine breite Nutzung niedrig halten. Auch deswegen bietet der Mobilfunk in Afrika weiterhin enormes Innovationspotenzial.



Kenia:
Safaricom und Vodafone

M-PESA – DER STAR UNTER DEN LOW-TECH-INNOVATIONEN

Eines der besten Beispiele dafür, was mit simplen Mobiltelefonen der ersten Generation alles möglich ist, ist das mobile Zahlungssystem *M-Pesa* aus Kenia. Im Jahr 2007 führte der kenianische Mobilfunkanbieter Safaricom in einem Partnerschaftsprojekt mit Vodafone den Dienst *M-Pesa* – »Mobiles Geld« – ein. Ursprünglich sollte *M-Pesa* von Mikrokreditinstitutionen genutzt werden, um mittels Handy-Guthaben Geld an Kunden zu überweisen. Bereits bei der Markteinführung begannen die Nutzer_innen den Dienst allerdings auch dafür zu verwenden, sich gegenseitig Geld zu senden. So wurde *M-Pesa* zur landesweiten Infrastruktur für nationale Transaktionen. Einen Monat nach Einführung zählte der Dienst 20 000 aktive Nutzer_innen. Zehn Jahre später, im Jahr 2017, waren es  26 Millionen Nutzer_innen²⁰ und damit mehr als ein Drittel der kenianischen Bevölkerung, die durch *M-Pesa* Zugang zu einem Geldtransfersystem bekamen.



M-Pesa Nutzung ermöglicht Bankgeschäfte mit dem Mobiltelefon.

© Rosenfeld Media

20 <http://www.techweez.com/2017/05/10/safaricom-fy-2017-data-m-pesa/>

Inzwischen gibt es zahlreiche Konkurrenzangebote anderer Anbieter. Mobiles Zahlen ist dadurch in Kenia, und inzwischen auch in vielen anderen Teilen der Welt, allgegenwärtig geworden. Der Erfolg ist vor allem deswegen bemerkenswert, weil er auf einer niedrighwelligen technologischen Lösung basiert, die auch Menschen mit sehr geringen finanziellen Möglichkeiten zur Verfügung steht.

Ähnlich wie bei einer Prepaid-SIM-Karte lässt sich das Guthaben aufladen und dann zur Zahlung nutzen. Dazu ist lediglich die *M-Pesa*-Nummer der Person erforderlich, an die das Geld versendet werden soll. So lässt sich aber beispielsweise auch das Wasser im Kiosk oder die Elektrizitätsrechnung bezahlen. Per SMS wird die Zahlung geschickt. Für eine Transaktion bedarf also weder eines modernen Telefons noch ausgereifter Lese- und Schreibfertigkeit. Aufladen lässt sich das Guthaben bei einem der inzwischen 130 000 *M-Pesa*-Agenten. Meistens sitzen die in Kiosken, die sich überall im Land finden und Zugang zur zentralen *M-Pesa*-Infrastruktur haben.

Mobile Bezahlssysteme senken die Transaktionskosten für die Menschen um ein Vielfaches. Wo die Menschen in der Vergangenheit zur Begleichung ihrer Stromrechnungen den Anbieter aufsuchen mussten, können sie nun zu Hause per Handy bezahlen. Familienmitglieder, die in der Stadt arbeiten, überweisen so ihren Angehörigen im weit entfernten Dorf Geld. Zahlungen erfolgen zügig, das Risiko für Überfälle wird gemindert, da es nicht mehr notwendig ist, große Summen Bargeld bei sich zu tragen. So war es früher etwa am ersten Schultag, wenn die Schulkinder die Schulgebühren bei sich tragen mussten. Doch die soziale Wirkung geht weit darüber hinaus. *M-Pesa* wurde in Kenia zu einem Katalysator für wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung. Einer Studie des MIT und der Georgetown University²¹ aus dem Jahr 2016 zufolge arbeiteten sich seit dessen Start im Jahr 2008 bereits 194 000 Familien – 2 Prozent der kenianischen Haushalte – aus extremer Armut heraus. *M-Pesa* ermöglichte außerdem eine Reihe von Folgeinnovationen. Auch viele Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit profitieren von dieser Infrastruktur und nutzen sie für die Umsetzung ihrer Projekte.

Schulungen per SMS

Es gibt zahlreiche NRO-Projekte, die sich die Low-Tech-Infrastruktur der Mobilfunktelefonie zunutze machen. So etwa das Projekt *Leap Health Worker*²² der kenianischen NRO *AMREF*. Die SMS-basierte Schulung für Gesundheitspersonal hat bereits 3 000 Arbeiter_innen in Kenia ausgebildet. Die *mLearning*-Komponente (*mobile learning*) ergänzt ein anfängliches Präsenztraining und ermöglicht es dem Gesundheitspersonal, Fragen per SMS zu stellen und sich fortzubilden. In Text- und Tonnachrichten auf Englisch oder Suaheli erhalten die Teilnehmenden Gesundheitsinformationen. So etwa darüber, wie Denguefieber übertragen wird und anhand welcher Symptome sich die Krankheit ermitteln und benennen lässt. Sie können ihr Wissen bei Ratespielen und Übungen testen und festigen sowie verschiedene Themen über Chatgruppen mit Kollegen diskutieren. Das Projekt *AMREF* startete 2013 als Public-Private-Partnership aus den Digitalunternehmen *Accenture*, *M-Pesa Foundation* und *Safaricom* sowie *Vodafone* und der kenianischen Regierung.

Eine Einschränkung im Einsatz SMS-basierter Lösungen sind die potenziellen Kosten für die Nutzer_innen. In diesem Punkt sind NRO in der Regel auf den guten Willen der Mobilfunkanbieter angewiesen. Sie müssen als Projektpartner gewonnen werden, damit sie die SMS-Kosten er-

lassen. Je größer das Projekt ist, desto geringer ist allerdings auch die Wahrscheinlichkeit, dass die Anbieter bereit sind, diese Kosten zu tragen. Die Kosten des SMS-Versands können dann für die Nutzer_innen schnell zur unüberwindbaren Hürde werden. Beim Projektdesign sollte man diese Kosten deswegen von Beginn an realistisch mitdenken. Dies gilt vor allem dann, wenn eine Zwei-Wege-Kommunikation geplant ist – die Teilnehmenden also nicht nur per SMS kontaktiert werden, sondern auch auf diesem Weg antworten sollen. In den wenigsten Fällen werden sie gewillt beziehungsweise in der Lage sein, selbst für die Kosten der Nachrichten aufzukommen. Wenn sie aber annehmen, die Kosten selber tragen zu müssen, kann dies die Zielgruppe schnell abschrecken.

Obleich der Mobilfunk inzwischen viele Gegenden der Welt erreicht hat, bleiben rund 34 Prozent der Weltbevölkerung ohne Zugang zu einem Mobilfunksignal. Betroffen sind vor allem ländliche Gegenden, aber auch geografisch schwierig erreichbare oder sehr dünn besiedelte Regionen. Hier lohnt es sich für die kommerziellen Anbieter oft nicht, Antennen aufzustellen. SMS-basierte oder mobilfunkbasierte Anwendungen sind in solchen Fällen also keine anwendbare Lösung. Ebenso wenig erreichen textbasierte Inhalte Gemeinschaften mit hohem Analphabetis-

21 <http://news.mit.edu/2016/mobile-money-kenyans-out-poverty-1208>

22 <http://www.leaphealthmobile.com/>



Mobiltelefone ohne Internetzugang sind ein besonders weit verbreitetes Kommunikationsmittel. © Patrayut/Shutterstock.com

mus. Grundsätzlich können digitale Ansätze aber auch in solchen Fällen von Nutzen sein, wie erfolgreiche radio-basierte Programme zeigen.

Radiobasierte Lösungen

In Ghana kombiniert das  Talking Book Program²³ der US-amerikanischen NRO *Literacy Bridge* Ghanas Tradition des Geschichtenerzählens mit moderner Technologie, um Bildung in den Bereichen Landwirtschaft und Gesundheitsförderung zu vermitteln. Der eigens für das Programm entwickelte robuste Audio-Recorder (siehe Bild) funktioniert als einfach zu bedienende Audiobibliothek. Vorab aufgezeichnete Inhalte bieten praktische Informationen zur Verbesserung der Lebensqualität in ländlichen und unterversorgten Gemeinden in Ghana und inzwischen auch in Kenia, Ruanda und Uganda. Eine in das Gerät integrierte Funktion ermöglicht es den Zuhörenden, selbst aktiv zu

werden, indem sie Inhalte aufzeichnen und Nutzer_innen-Feedback bereitstellen.

Bis heute hat das *Talking-Book-Program* mehr als 400 000 Menschen im ländlichen Afrika erreicht. Eine Evaluierung mit 1 000 Teilnehmenden und einer Kontrollgruppe zeigte, dass Nutzer_innen des Dienstes zu 50 Prozent häufiger die Hände mit Seife waschen sowie Moskitonetze verwenden als Nicht-Nutzer_innen. Das Programm läuft bereits seit 10 Jahren. Unter anderem wird es von *CARE International* gefördert. *Literacy Bridge* bietet außerdem ein Affiliate Programm an, über das sie interessierten und passenden Organisationen in anderen Ländern die Hardware zur Verfügung stellen und Capacity Building anbieten.



23 <https://www.amplio-network.org/>

Digitale Interaktion über Low-Tech-Geräte

Wie nutzen die Ärmsten ihr Handy?

In der ethnographischen Studie »Izolo. Mobile Diaries of the Less Connected«²⁴ analysierten südafrikanische Forscher 2017 das Handy-Nutzungsverhalten der ärmsten und der am schlechtesten vernetzten Menschen des Landes. Tagebuchartig zeigen diese ihre alltäglichen Bewältigungsstrategien, um so viel wie möglich aus ihren Mobiltelefonen herauszuholen.

Wie die Beispiele zeigen, lassen sich mit Low-Tech-Lösungen unkomplizierte Wissensinhalte vermitteln, auch wenn dies bisher oft nur in eine Richtung funktioniert. Inzwischen gibt es aber auch immer mehr Projekte, die eine Interaktion zulassen. In solchen Fällen können zum Beispiel SMS-Nutzer_innen auf Nachrichten auch antworten. So empfangen beim Projekt *Prospera Digital* in Mexiko schwangere Frauen, die vom staatlichen Sozialleistungsprogramm *Prospera* erfasst sind, neben Gesundheitsinformationen für die Schwangerschaft auch Erinnerungen an die regelmäßigen Check-ups. Die im Hintergrund agierende Open-Source-Plattform nutzt dafür einen sogenannten personalisierten Bot (Erklärung siehe unten). Die Teilnehmerin schickt zu Beginn der Registrierung eine Nachricht mit ihrer aktuellen Schwangerschaftswoche; die Plattform informiert dann jeweils, wann der nächste Check-up fällig ist. Am Tag nach dem geplanten Arzttermin fragt die Plattform, ob die Schwangere den Termin wahrgenommen hat. Die Teilnehmerin kann antworten. Hat sie den Termin nicht wahrgenommen, schickt die Plattform einige Wochen später eine weitere Erinnerung. Generell sind die Interaktionsmöglichkeiten aber überschaubar. Eine solche Low-Tech-Komponente entfaltet deshalb erst ihre Wirkung, wenn sie ergänzend in einem Projekt eingesetzt wird, das weiterhin auf komplementäre analoge Maßnahmen setzt (wie im weiter oben dargestellten Beispiel der kenianischen NRO *AMREF*).

Exkurs: Was ist ein Bot?

Passgenaue Kommunikation über den Chat-Roboter

Bots, abgeleitet von englisch »robot«, sind Computerprogramme, die eine automatisierte Kommunikation ermöglichen. Über *Facebook* ist es beispielsweise inzwischen ein Leichtes, sogenannte Chatbots zu programmieren, die interaktiv mit den Nutzer_innen kommunizieren. Über 300 000 Chatbots sind mittlerweile im *Facebook Messenger* aktiv. Die Mehrheit wurde von Unternehmen entwickelt, um einen Teil der Kundenkommunikation darüber abzuwickeln. Auch in immer mehr karitativen Projekten nutzt man diese Form, um passgenau Informationen zu vermitteln.

Der Dienst »Tarjimly«²⁵ etwa verbindet mit Hilfe eines Chatbots Geflüchtete mit freiwilligen Übersetzer_innen. Die von *UNICEF* geförderte Open-Source-Plattform *RapidPro* erleichtert die Nutzung von Chatbots. Sie nutzt die hochentwickelten Funktionen eines Bots, um marginalisierte Gruppen per SMS auf dem Mobiltelefon zu erreichen. *RapidPro* wird beispielsweise für die bereits erwähnten Dienste *U-Report* und *Prospera Digital* in Mexiko genutzt und ist auch für andere Organisationen zugänglich. Die Plattform ermöglicht die Nutzung der Kanäle *Facebook*, *Twitter* und SMS.

Trotz großer Fortschritte in der Programmierung von Bots bleibt es eine Herausforderung, die Interaktion zwischen Nutzenden und Bot so zu gestalten, dass sich daraus ein spürbarer Mehrwert im Informationsangebot gegenüber Internetseite oder Newsletter ergibt. Außerdem spielen Kultur und Alter eine wichtige Rolle bei der Akzeptanz von Bots durch die Zielgruppe.

24 <http://www.makingallvoicescount.org/publication/izolo-mobile-diaries-less-connected/>

25 <https://www.tarjim.ly/en>

2.2 Medium-Tech: Internet und Feature Phones

In immer mehr Projekten kommen Smartphones und Tablets mit einem Internetzugang zum Einsatz, über den Applikationen oder soziale Netzwerke genutzt werden. Die Vorteile gegenüber den Basis-Telefonen liegen auf der Hand: Inhalte sind nicht mehr auf wenige Zeichen und auf Text begrenzt. Durch die Verbindung zum Internet können Inhalte aktualisiert werden. Über Applikationen lassen sich eigens entwickelte multi-mediale Inhalte präsentieren.

Dank der Nutzung sozialer Netzwerke sind Gruppen organisierbar und Informationen leichter zu verbreiten. Über soziale Medien können sich mehr Menschen Gehör verschaffen und ihre Meinung über Projekte oder Entwicklungen, die sie betreffen, artikulieren. Auch sind Ereignisse und Aktivitäten direkt aus der Zivilgesellschaft heraus mitteilbar. So wie im Fall der Plattform *Ushahidi* («Beweis» auf Suaheli), die 2008 während politischer Unruhen in Kenia entstand. Vielfach haben Nutzer_innen auf diesem Weg schon selbst Vorfälle oder Unterstützungsbedarf gemeldet (Crowdsourcing). Neben einfachen Textnachrichten können auch E-Mails, *Twitter*-Nachrichten oder Bilder an die Plattform verschickt werden.

Profiteure solcher Kommunikationsformen sind einerseits die Projektbegünstigten vor Ort, denen neue und bessere Services geboten werden – beispielsweise Marktdaten in Echtzeit oder telemedizinische Angebote in entlegenen Regionen. Andererseits ziehen aber auch die NRO Nutzen, die mithilfe der neuen Techniken Projekte effizienter managen und deren Fortschritte besser verfolgen können.

Tech Made in Ghana – Farmerline

Die ghanaische Softwarefirma Farmerline²⁶ erlangte regional Bekanntheit wegen einer hauseigenen mAgri-culture-Lösung: Farmerline sendet Klein-bäuerinnen und -bauern in Ghana Text- oder Sprachnachrichten mit Tipps und Tricks, um die Ernte und den Ertrag zu erhöhen. Farmerline sendet in 12 Sprachen und verzeichnete im Jahr 2017 bereits 200.000 Nutzer_innen.

Im Zuge der Zusammenarbeit mit der Welthungerhilfe ist das Unternehmen inzwischen auf fast 30 Mitarbeiter_innen angewachsen und hat sein Angebot erheblich erweitert.

Obleich die Einsatzmöglichkeiten von Smartphones und Tablets technologisch wesentlich fortgeschrittener sind als die unter Low-Tech beschriebenen Lösungen, gilt es auch hier, sich der Abstufungen bewusst zu sein. Die insbesondere auf dem afrikanischen Kontinent dominierenden Feature Phones haben zwar eine Internetverbindung, ihre Funktionen sind aber wesentlich begrenzter.

EXKURS: Was sind Feature Phones?

Feature Phones sind Mobiltelefone, die über einige weiterführende Funktionen wie Kamera und Radioempfänger verfügen und sich mit dem Internet verbinden können. Sie leisten einerseits mehr als ganz schlichte Mobiltelefone (auch »Dumbphones« genannt), sind aber in ihrer Leistung nicht mit einem Smartphone vergleichbar. In der Regel verfügen sie nicht über einen Touchscreen und nutzen keines der verbreiteten Betriebssysteme, sodass auch nur wenige Applikationen für Feature Phones zur Verfügung stehen. Zumindest *Facebook* läuft allerdings über die Browserversion auch auf Feature Phones, deren Akku zudem wesentlich länger hält als der von Smartphones. Unternehmen wie *Nokia*, *Samsung* und *LG* vertreiben Feature Phones, die aufgrund der niedrigeren Kosten insbesondere im globalen Süden reißenden Absatz finden. Auch wenn weltweit die Durchdringung mit Smartphones fortschreitet, dominierten 2017 in Afrika Feature Phones gegenüber Smartphones noch mit einem Marktanteil von 61 Prozent zu 39 Prozent.



Viele Projekte in der Entwicklungszusammenarbeit profitieren vom online-Austausch © Riccardo Mayer/Shutterstock.com

26 <https://farmerline.co/>

Die Verbindung zum Internet stellt in vielen Entwicklungsländern weiterhin eine große Herausforderung dar. In vielen Gegenden ist die Datenübertragung langsam und teuer. Datenintensive Applikationen oder beispielsweise Video-Übertragungen sind also nicht möglich, sofern keine öffentlichen Internetverbindungen zur Verfügung stehen.



Sierra Leone:
Welthungerhilfe

TRACING TOOL »TMS«

Der Kakao, der von Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in Sierra Leone produziert wird, geht oft durch die Hände vieler Zwischenhändler_innen, bevor er internationale Märkte erreicht. Die undurchsichtige Preispolitik dieser Agent_innen trägt dazu bei, dass die Bäuerinnen und Bauern selbst meist nur einen Bruchteil der Erlöse sehen. Ein weiteres Problem ist die fehlende Zertifizierung, die den Zugang zu Handelsmärkten einschränkt. Um diese Schwierigkeiten anzugehen, versucht die Welthungerhilfe den Zugang zum Weltmarkt für Kleinbäuerinnen und -bauern sowie lokale Kakao-Handelsunternehmen zu erleichtern. Die Einkommen von 30.000 Landwirten sollen durch die Zertifizierung lokaler Kakaohändler_innen, der Agenten und des Kakaos selbst erhöht werden. Ziel des Projektes ist es, nachhaltige Handelsbeziehungen zwischen Bäuer_innen und Händler_innen zu schaffen. Gleichzeitig wächst der Druck gerade aus Europa, den Ursprung der Ware rückverfolgen zu können.

Digitale Zertifizierung der Akteure

Ein Element des Projekts ist ein *Tracing- und Mapping-System (TMS)*, das Landwirte, Betriebe und deren Kakaoproduktion digital erfasst. Die Applikation, die als webbasierte und mobile Lösung abrufbar ist, wurde von der ghanaischen Softwarefirma  Farmerline²⁷ entwickelt. Obgleich die Welthungerhilfe die treibende Kraft hinter der TMS-Entwicklung war, ist das System im engen Austausch mit drei lokalen Handelspartner entstanden, die dieses projektunabhängig einsetzen und nutzen. Das TMS hat drei Ziele erreicht: Erstens wurde die tatsächliche Anzahl aktiver Bäuerinnen und Bauern erstmals ermittelt. Zweitens wurden die Felder digital erfasst und ihre Größe und Lage bestätigt. Drittens wurde so die Lieferkette transparent. Handelsunternehmen erhalten nun Daten über die teilnehmenden Farmen sowie

Trotz dieser Einschränkungen bieten Smartphone-basierte Dienste ganz neue Chancen, wie das *Tracing- und Mapping-System (TMS)* der *Welthungerhilfe* in Sierra Leone zeigt:

über die Quantität und Qualität des Kakaos. Die Bäuerinnen und Bauern profitieren unmittelbar, da sie ein Feedback über ihre Produkte erhalten. Die Registrierung stärkt außerdem die Bindung zwischen Produzent_innen und Käufer_innen, und bekräftigt die Abnahmegarantie. Damit erhöht das TMS den generellen Organisationsgrad des bisher sehr zersplitterten Kakaosektors in Sierra Leone.

Inzwischen wurden 20.000 Farmer_innen nach ihrer Zustimmung im System mit Foto registriert. Der Welthungerhilfe war es wichtig, bei den Teilnehmenden ein Bewusstsein dafür zu schaffen, an wen und warum sie ihre Daten weitergeben. Wer nicht schreiben kann, hat die Möglichkeit, per Fingerabdruck seine Einwilligung zu geben. Außerdem können die Farmer_innen ihre Daten jederzeit einsehen und auch eine Änderung einfordern.

Die Rolle der lokalen Partner

Weil die Internetverbindung in Sierra Leone immer noch eine große Herausforderung darstellt, funktioniert das System auch offline. Die Synchronisierung erfolgt, sobald eine Internetverbindung vorhanden ist. Die Welthungerhilfe hat bei der Entwicklung der technischen Komponente bewusst auf einen Partner aus Westafrika gesetzt. Unter ähnlichen Bedingungen hat *Farmerline* in Ghana einen Informationsservice für Farmer_innen eingerichtet. Da das Unternehmen zu Projektbeginn noch relativ klein war, lief es zunächst holprig, nach dem Motto »Learning by Doing«. Daniel Scholler, der für die Welthungerhilfe am Projektmanagement beteiligt war, betont aber, dass die Beauftragung des Software-Entwicklers trotzdem die völlig richtige Entscheidung war. Solche Erfahrungen fördern nicht nur **Süd-Süd-Kollaboration**. Die Entwickler kannten sich auch bereits mit den technischen Anforderungen für

27 <http://farmerline.co/>

einen ähnlichen Kontext aus und hatten Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Kakaobäuerinnen und -bauern. Sie konnten so einen wichtigen Beitrag zur Projektgestaltung leisten. Dies trug zugleich dazu bei, dass auch die lokalen Partner *Farmerline* von Beginn an ernst nahmen.

Als große technische Herausforderung erwies sich die Akkulaufzeit: Die für die Ladezwecke vorhandenen Powerbanks reichten nicht aus. Die Projektbeteiligten erhielten deswegen Geld, um die Geräte in mit Kleingeneratoren betriebenen Ladestationen in den Dörfern aufzuladen. Auch die Wetterbedingungen stellten die Geräte auf die Probe. Beide Beispiele zeigen: Bereits bei der Projektentwicklung ist darauf zu achten, welche Technologien den jeweiligen äußeren Bedingungen und Anforderungen standhalten.

Waren es zu Beginn eher technische Probleme, mit denen das Projekt zu kämpfen hatte, so zeigte längerfristig die menschliche Komponente ihre Tücken. Nicht jede_r erfreute sich an der gestiegenen Transparenz des Sektors. Die Daten wurden von Zwischenhändler_innen teilweise manipuliert, denn diese profitieren davon, wenn möglichst viel ihrer verkauften Ware als zertifiziert registriert ist. Hier erwies sich, **dass Technologie die Prozesse erleichtern, soziale oder kulturelle Faktoren und Interessen aber weder ersetzen noch umgehen kann.** Deswegen werden im Rahmen des Projektes nun Workshops ausgerichtet, die den Zwischenhändler_innen die Vorteile des Systems aufzeigen. Für den langfristigen Erfolg des Projektes ist ihre Akzeptanz unerlässlich. Wenn er heute etwas anders machen könnte, sagt Daniel Scholler, würde er deswegen das Projekt kleiner anfangen und erst mit der Registrierung einiger weniger Bäuerinnen und Bauern beginnen. Für andere Projekte empfiehlt er, sich nicht von der technischen Komponente ablenken zu lassen. Das Wichtigste bleibe weiterhin, wie das **Projekt koordiniert, umgesetzt und überwacht** wird (die Management-Komponente). Weiterhin gilt es, Geduld mitzubringen. Auch wenn der Druck von Geldgebern steigt: Die Umsetzung von Digitalprojekten erfordert **eine realistische Zeitplanung, meist länger als zunächst erhofft.** Außerdem empfiehlt Scholler, so nah wie möglich an bestehenden Abläufen zu bleiben. Erfolgreiche Projekte bauen meistens auf dem auf, was bereits in der analogen Welt geschieht. Sie nehmen Probleme in Angriff, die auf dem analogen Weg nicht – oder nicht effizient oder kostengünstig – lösbar sind.

2.3 High-Tech: Neue Lösungen für komplexe Anforderungen

In einer steigenden Zahl von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit werden inzwischen auch modernste Technologien eingesetzt und verbunden – beispielsweise durch die Verknüpfung von Smartphones, Satelliten und digitalen Landkarten (»Mapping«). Ein beeindruckendes Pionierbeispiel ist das *Satellite Sentinal Project*. Es nutzte Online-Berichte, telefonische Meldungen und Satellitenbilder, um zwischen 2010 und 2015 alle Anzeichen für Kriegsverbrechen im Südsudan aus der Ferne zu analysieren und zu dokumentieren. Die dahinterstehende NRO *The Enough Project* kooperierte dafür mit dem Satellitenunternehmen *DigitalGlobe* und benötigte keine eigenen Mitarbeitenden vor Ort.

Unter Umständen entwickeln NRO neue digitale Instrumente wie Apps oder Online-Plattformen. Gute Gründe für die Entwicklung eigener Anwendungen als Alternative zu *Facebook*, *WhatsApp* und anderen kommerziellen Angeboten können etwa Passgenauigkeit oder Datenschutzrisiken sein. Beispiele dafür sind eLearning-Lösungen oder Community-»Empowerment«-Apps, die gefährdeten Gruppen eine risikofreie Beteiligung und Berichterstattung ermöglichen sollen. Es gibt zahlreiche Open-Source-Lösungen, die für solche Zwecke weiterentwickelt werden können. Initiativen wie das belgische Projekt »Hack the Goals«²⁸ versuchen gezielt Programmierer_innen in Entwicklungsländern anzusprechen, um digitale Ansätze zur Umsetzung der Agenda 2030 zu entwickeln. Nur selten gelingt es allerdings, dass sich ein eigenes, komplett neues System durchsetzt und Nutzer_innen langfristig bindet. Es ist eine nicht zu unterschätzende Herausforderung, die Anreize, die zur aktiven Nutzung während der Projektlaufzeit bestanden haben, nach Projektende in gleichem Maße aufrechtzuerhalten. Aus diesem Grund raten Expert_innen zunächst häufig von der Entwicklung aufwendiger Eigenlösungen ab und ermutigen zur Nutzung verfügbarer und akzeptierter Anwendungen.

Wie eine Inhouse-Entwicklung allerdings gelingen kann, zeigt ein Beispiel von *World Vision*. Ihr Informationsmanagementsystem *Last Mile Mobile Solution (LMMS)* wird inzwischen in der Entwicklungszusammenarbeit und im humanitären Sektor von zahlreichen Organisationen genutzt.



Global:
World Vision

LAST MILE MOBILE SOLUTIONS (LMMS)

Technischer Einfallsreichtum gefordert

LMMS ist ein Informationsmanagementsystem, das beispielsweise bei der Verteilung von Hilfsgütern eingesetzt wird. Die »letzte Meile« ist im Bereich Humanitäre Hilfe besonders kritisch, *LMMS* kann hier unterstützend bei der Datenerfassung, Verwaltung und Berichterstattung eingesetzt werden. Über eine mobile App oder ein Chipkartensystem, in dem die Empfänger_innen registriert sind, ist die Verteilung von Hilfsgütern schneller und transparenter abzuwickeln. Nachverfolgung von Lieferungen und Inventar werden vereinfacht.

Das System ist 2008 von *World Vision* zusammen mit einem IT-Dienstleister entwickelt worden. Ziel war es, eine digitale Lösung voranzubringen, die zur eindeutigen Identifikation dient und Korruption und Intransparenz bei der Verwaltung Humanitärer Hilfe erschwert. In den folgenden Jahren wurde das System kontinuierlich überarbeitet und an die technischen Entwicklungen angepasst.

LMMS wird von *World Vision* mittlerweile als kostenpflichtige Dienstleistung angeboten. Im Dezember 2016 hatte *LMMS* über 4,5 Millionen Nutzer_innen registriert. Es wurde in 29 Ländern von mehr als einem Dutzend verschiedener humanitärer Organisationen eingesetzt, darunter *Oxfam GB*, *Save the Children*, das *Internationale Komitee vom Roten Kreuz (IKRK)*, *UNICEF* oder *UNDP*.

Ein kritischer Punkt, wie in Trend 2 »Datafizierung« bereits angesprochen, sind auch hier die sensiblen personenbezogenen Daten, die das System erfasst und auswertet. Internationale Richtlinien und Standards sollen Schwachstellen weitestgehend verringern; sie lassen sich jedoch weder technisch noch auf sozialer Ebene ganz verhindern. Auch diese Erfahrung sollte, besonders bei sehr sensiblen Einsatzszenarien, in die Abwägung des Für und Wider eines solchen digitalen Werkzeugs einfließen.

Die größte Herausforderung war und bleibt jedoch, so der Projektmanager Amos Doornbos, die erfolgreiche Integration einer passgenauen digitalen Lösung in laufende analoge Prozesse. Es hat sich immer wieder als schwierig erwiesen, kompetente Personen zu finden, die diese Übersetzung zwischen Technik und bestehenden Abläufen leisten können.

Musik von heute, Musik für morgen: Drohnen, Blockchain und Virtual Reality

Viele Technologien sind aktuell noch im Anfangsstadium, könnten in Zukunft aber interessante neue Lösungsansätze für gesellschaftliche Herausforderungen ermöglichen. Besonders vielfältige und innovative Szenarien zeigen sich beim Einsatz von Drohnen, Blockchain-Technologie sowie virtueller und erweiterter Realität (häufig auch mit dem englischen Begriff »Augmented Reality« beschrieben). Einige dieser künftigen Möglichkeiten für die Entwicklungszusammenarbeit möchten wir im Folgenden beispielhaft vorstellen.

Drohnen: Hilfe aus der Luft

Die fliegenden Helfer sind in den letzten Jahren deutlich leistungsfähiger und günstiger geworden. Sie erleichtern es, die Umgebung in unzugänglichen, gefährlichen oder zerstörten Regionen aufzuzeichnen oder Kommunikationsverbindungen herzustellen. Sie sind damit besonders wertvoll für die Nothilfe und den Katastrophenschutz. Aber auch in der Landwirtschaft und im Umwelt- und Artenschutz bieten Drohnen neue Perspektiven, so etwa bei der Überwachung großer Gebiete oder für die schnelle Erfassung von ökologischen Veränderungen. Mithilfe digitaler Kartografie können zum Beispiel Felder überwacht und zeitnah Daten von Boden und Pflanzen erhoben werden. Zusammen mit Wetter- und Klimainformationen eignen sich Drohnen auch für die Prognose von Regen- oder Trockenperioden und helfen, bessere Entscheidungen in Bezug auf Bewässerung oder den Einsatz von Düngemittel zu treffen. Der Zustand von Naturschutzgebieten kann durch Drohnen effektiver überwacht und illegale Aktivitäten, wie Abholzung oder Wilderei, schneller entdeckt werden. In urbanen Gebieten wiederum können Luftaufnahmen dazu beitragen, die Lebensqualität in dichtbevölkerten Siedlungsgebieten durch bessere Planung von Brandschutz, Sanitäreinrichtungen, Wasser- oder Elektrizitätszugänge zu erhöhen.

➤ Auf den Malediven beispielsweise arbeitet die Entwicklungsorganisation der Vereinten Nationen (UNDP)²⁹ mit der chinesischen Drohnen-Firma *DJI* zusammen, um den Katastrophenschutz zu verbessern. Mit den Luftaufnahmen werden dreidimensionale Risikokarten erstellt, die den Regierungen zeigen, welche Regionen besonders von einem Tsunami bedroht und welche am sichersten sind. Die Erhebung dieser Daten auf den elf Inseln hätte mit kon-

29 <https://stories.undp.org/drones-for-social-good>



Drohnenaufnahme von großflächiger Rodung für Palmölplantagen in Borneo.
© Richard Whitcombe/Shutterstock.com

ventionellen Mitteln fast ein Jahr gedauert. Die Drohnen erfüllten die gleiche Aufgabe an einem einzigen Tag.

Drohnen könnten auch dort Abhilfe schaffen, wo die Infrastruktur und der Zugang zu lebenswichtigen Gütern, wie etwa Impfstoffen, eingeschränkt sind. Damit bieten

sie große Chancen für den Gesundheitssektor und die Versorgung mit Medikamenten. Das Start-up [WeRobotics](#)³⁰ zum Beispiel fliegt Medikamente in Perus entlegene Amazonas-Gegenden.



Borneo:
Fairventures Worldwide

ONE MILLION TREES

Besseres Monitoring durch digitale Visualisierung

Das Programm *One Million Trees* von *Fairventures Worldwide* setzt sich in Zusammenarbeit mit dem *Borneo Institut* zum Ziel, nachhaltige Lösungen gegen die stetige Abholzung auf dem indonesischen Teil der Insel Borneo zu entwickeln. Verschiedene Maßnahmen sollen dabei einerseits den Schutz der Natur gewährleisten und andererseits den lokalen Bäuerinnen und Bauern neue wirtschaftliche Möglichkeiten bieten.

Um die Wirkung der Maßnahmen – auch für die Geldgeber – nachvollziehbar zu machen, setzte *Fairventures* früh auf ein engmaschiges Monitoring. Dazu wurden die Daten über Bodentypen, Standorte und Wachstum unter verschiedenen Bedingungen zunächst händisch von den

Fairventures-Mitarbeitenden gesammelt. Dies war jedoch extrem aufwändig. Mit Unterstützung der Krefelder Beratungsagentur *Open Forests* investierte *Fairventures* seit 2015 in die Digitalisierung des Monitoringsystems. Die Kleinbäuerinnen und -bauern können künftig über eine App direkt Informationen einspeisen. Durch den Einsatz von Drohnen konnte das Projektgebiet komplett kartografiert werden. Wo keine Drohnenaufnahmen vorhanden waren, wurden die Informationen durch Satellitenbilder ergänzt. Die Aufnahmen sind außerdem mit GPS-Daten verknüpft. Die Bilder sind über [eine virtuelle Webkarte](#)³¹ abrufbar. Diese visualisiert den Fortschritt der Aufforstung. Auch die

30 <https://www.cnbc.com/2017/11/13/werobots-testing-drone-medical-supply-delivery-in-amazon-rain-forest.html>

31 <https://webmap.fairventures.openforests.com/map?lang=de&sidebar=marker>

Die Aufforstung wird über eine Online-Karte dokumentiert
@Fairventures Worldwide



teilnehmenden Bäuerinnen und Bauern werden mit Porträtfotos und Aufnahmen ihrer Felder vorgestellt.

Derzeit arbeitet das Team an einer Smartphone-basierten Lösung mithilfe der sogenannten Triangulation. Darunter wird in der Geometrie die optische Abstandsmessung durch genaue Winkelvermessung innerhalb von Dreiecken verstanden. Indem die Kleinbäuerinnen und -bauern ihr jeweiliges Feld mit der Kamera ihres Smartphones abscannen, werden sie zukünftig das Wachstum der Bäume und den Wertzuwachs ihrer Flächen digital erfassen können. Im Vergleich zur manuellen Eingabe wird die Fehleranfälligkeit dadurch verringert. Darüber hinaus verbessern zuverlässige Datensätze die Verhandlungsposition der Bäuerinnen und Bauern gegenüber den Zwischenhändler_innen.

Das Team von *Fairventures* hat sich mit der Idee dieser Plattform bei der *Google Impact Challenge* in Deutschland beworben und im Juni 2018 den Publikumspreis gewonnen.

Vertrauensbildung durch Visualisierung

Die großen Vorteile des digitalen Monitoringvorhabens liegen laut Projektkoordinator Wolfgang Baum auf der Hand: Erstens hat das Programm gegenüber der früheren analogen Variante bereits jetzt enorme Ressourcen eingespart. Zweitens werden die Prozesse transparent, der Erfolg des Projektes kann glaubwürdig und besonders durch die Webkarte nachvollziehbar und verständlich vermittelt

werden. »Wir können die Geldgeber quasi mit vor Ort nehmen. So bekommen sie einen direkten Eindruck und verstehen das Projekt«, sagt Baum. Dies ist nicht zuletzt für besonders komplexe und weniger bildstarke Themen wie die Aufforstung wichtig, denen es im Gegensatz zu anderen Themen, wie etwa Kinderschutz oder Bildung, oft am nötigen Anschauungsmaterial fehlt. Digitale Technologien lassen sich so konkret nutzen, um die eigene Geschichte plastisch zu erzählen. Langfristig, so Baum, tragen derartige Projekte, die von Beginn an auf Transparenz und kontinuierliche Berichterstattung setzen, dazu bei, das Vertrauen in den Sektor zu stärken.

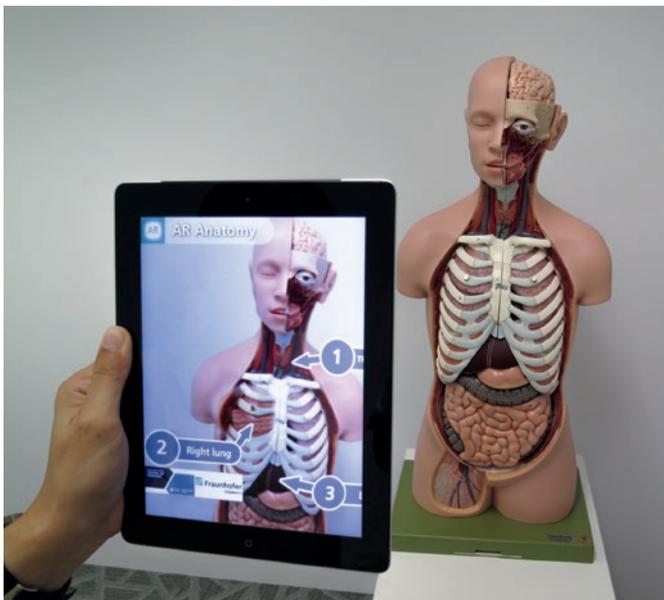
Natürlich waren bei der Umsetzung der Digitalkomponenten des Programms auch Schwierigkeiten zu überwinden. Zunächst stellte die begrenzte Stromzufuhr ein Hindernis dar. Die für die App benötigten mobilen Endgeräte konnten nicht immer aufgeladen werden. Inzwischen wurden dafür zentrale Stellen mit Generatoren aufgebaut. Ebenso erschwerten Indonesiens Wetterbedingungen den Einsatz der Technik. Die Touchscreens der günstigen Geräte funktionierten nicht wie üblich, die Sonneneinstrahlung erschwerte das Ablesen vom Display. Das Team setzt deswegen nun auf besonders hochwertige Produkte und den Einsatz von Sonnenblenden.

Auch Indonesiens mangelnde Internetverbindung stellt eine technische Herausforderung dar. Wenngleich die Verbindungsrate seit 2015 gestiegen ist, klappt die Synchroni-

nisierung der Daten nur, wenn punktuell eine stabile Verbindung da ist. Wolfgang Baum fügt hinzu, er beziehe die Projektteilnehmenden heute so früh wie möglich aktiv in die Erzeugung der Daten ein, sodass sie deren unmittelbaren Nutzen besser verstünden und davon profitierten.

Virtual und Augmented Reality: Anschaulichkeit dank virtueller Erweiterung

Ebenfalls großes Potenzial haben auch Technologien, die mit virtueller oder erweiterter Realität arbeiten. Bei der virtuellen Realität tauchen die Nutzer_innen meist mithilfe einer Brille in eine programmierte Welt ein. Im Gegensatz dazu wird bei der erweiterten Realität dem realen Sichtfeld einer Person eine digitale Komponente hinzugefügt (siehe Bild). So können etwa Ingenieur_innen oder Mediziner_innen Informationen sehen, ohne den Blick abwenden zu müssen. Hier wurden in den letzten Jahren viele Fortschritte erreicht, die zu einer Verstärkung des Einsatzes dieser Technologie geführt haben, zunächst insbesondere im Bereich der Computerspiele. Heute lassen sich zahlreiche Anwendungen im Bereich der virtuellen und erweiterten Realität direkt über das Smartphone oder spezielle Brillen abrufen.



Erweiterte Realität über eine App © pixabay.com

Schon jetzt wird diese Technologie genutzt, um beispielsweise auf Veranstaltungen über Projekte im Ausland zu informieren. Denn dank virtueller Realität werden Geschichten nachvollziehbarer und lebendiger erzählt. So hat die UN vor einigen Jahren mithilfe einer App den Teilnehmenden des *World Economic Forum* das Leben eines 12-jährigen Mädchens in einem jordanischen Flüchtlingslager nahegebracht. Diese Möglichkeiten des Geschichtenerzählens lassen sich besonders für den Bildungsbereich weiterdenken. Gerade hier kann der Einsatz von virtueller Realität die Vermittlung von Wissen erleichtern. In einigen Industrieländern wird erweiterte Realität bereits in der **✎** Aus- und Weiterbildung³² im Bereich Kfz eingesetzt, um die Abläufe von Reparatur und Wartung der Fahrzeuge direkt in das Sichtfeld des Lernenden einzublenden. Ähnliche Anwendungsmöglichkeiten sind auch für Bildungsangebote im globalen Süden vorstellbar.

Darüber hinaus bietet die Technologie, auf der erweiterte Realität beruht, weitere Einsatzmöglichkeiten. Die *Welthungerhilfe* testet zur Zeit eine **✎** Open Source Smartphone App³³ in Indien. Diese nutzt erweiterte Realität in Verbindung mit künstlicher Intelligenz. Die App soll beim Aufspüren von Unterernährung helfen, indem ein 3D-Scan Gewicht und Größe von Kindern ermittelt. Aus diesen Werten wird bei jedem Kind automatisch berechnet, ob Unterernährung vorliegt. In diesem Fall können schnell und gezielt Maßnahmen dagegen ergriffen werden.

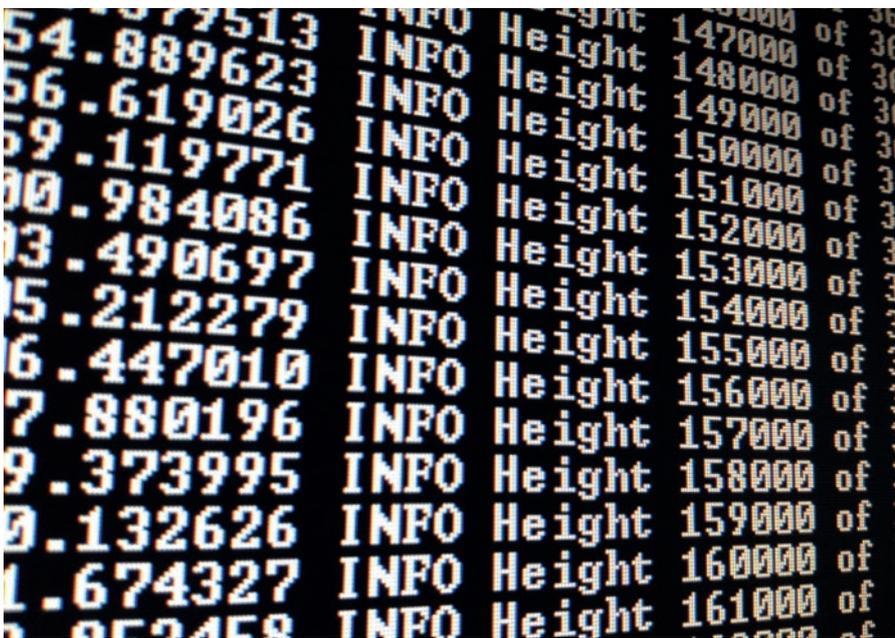
Blockchain: Verifizierung über die Datenkette

Wenn Listen von Datenketten miteinander verbunden werden, spricht man von »Blockchain-Technologie«. Diese wurde entwickelt, um dezentrale Register (»Distributed Ledger«) an die Stelle von Zentralinstanzen zur Verwaltung und Verifizierung von Daten zu setzen. Der große Vorteil der Blockchain-Technologie ist die Verifizierung. Deswegen bietet sich dieses Verfahren vor allem in Szenarien an, wo sonst das Vertrauen fehlt, das für die Funktionsfähigkeit einer Datenverwaltung wesentlich ist. Die Möglichkeiten seiner Anwendung in der Entwicklungszusammenarbeit gelten als groß, weil gerade in diesem Kontext die Verlässlichkeit oder Vertrauenswürdigkeit von Zentralinstanzen wie Grundbuchamt, Geburtenregister oder Zentralbank in Frage gestellt werden. Aber auch in Industrieländern gibt es eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten der Technologie, die derzeit geprüft oder pilotiert werden.

32 <https://www.bosch-presse.de/pressportal/de/en/augmented-reality-applications-accelerate-motor-vehicle-repairs-and-support-technical-trainings-130688.html>

33 <https://childgrowthmonitor.org/>

Das Verfahren beruht darauf, dass Daten nicht mehr zentral auf einem Server gespeichert werden. Stattdessen legt man parallel mehrere identische Datensätze an, sogenannte Blöcke, und verwaltet sie dezentral. Die Datenbank wird chronologisch linear erweitert, vergleichbar einer Kette, der am unteren Ende ständig neue Elemente hinzugefügt werden – daher auch der Begriff Blockchain. Alle autorisierten Änderungen werden als zusätzliche Blöcke synchronisiert und so enthält jeder Datensatz alle jemals durchgeführten Transaktionen.



Blockchain © Deavmi, Wikimedia Commons

Manipulationsmöglichkeiten können auf diese Weise minimiert oder gar ausgeschlossen werden. Die Technologie ist auch nutzbar, um Informationen über vertraglich vereinbarte Leistungen zu speichern, Lieferketten transparenter zu machen oder Zugang zu günstigeren Finanzdienstleistungen zu ermöglichen. Sogar Abstimmungen lassen sich damit manipulationssicher durchführen, indem alle potenziellen Wähler_innen ihre Stimmen nur über eine Art einmalig nutzbare digitale Wertmarke (»Token«) abgeben können, was wiederum dezentral gespeichert wird.

Derzeit untersucht SÜDWIND das Potenzial der Blockchain-Technologie und anderer Digitalisierungstechnologien, um diese für die Vergünstigung von Heimatüberweisungen (»Remittances«) nutzbar zu machen. Auch im Rahmen des  Building Blocks-Projektes³⁴ des UN World Food Program (WFP) konnten zunächst 10.000 syrische

Flüchtlinge in Jordanien Bargeldtransfers mithilfe eines Blockchain-basierten Systems einlösen. Die Transaktionsgebühren, die zuvor während des Bargeldtransfers an externe Finanzdienstleister bezahlt wurden, konnten somit praktisch eliminiert werden. Das Blockchain-System wurde in bestehende Technologien integriert, sodass der Prozess für die Begünstigten unverändert blieb und die Hilfsprogramme für Nahrungsmittel nicht gestört wurden. Bis Januar 2018 wurde das Projekt auf 100 000 syrische Flüchtlinge ausgeweitet. Das WFP kündigte bereits Planungen an, im nächsten Schritt alle 500 000 in Jordanien lebenden Flüchtlinge über dieses System zu versorgen.

Ein anderes Beispiel ist die Plattform *AmPLY* des südafrikanischen Startups *9Needs*. *AmPLY* nutzt eine Blockchain-Infrastruktur und sogenannte »Smart Contracts«, um Registrierungs-, Vertrags-, Informations- und Managementsysteme für frühkindliche Entwicklungsprogramme zu stärken. Die in *AmPLY* gespeicherten Daten umfassen auch Metadaten (z. B. Datum, Uhrzeit, Ort) und ein elektronisches Siegel. Diese Angaben erleichtern es externen Behörden, die Gültigkeit der Daten zu überprüfen, ohne selbst auf diese zugreifen zu müssen. So hilft die Plattform, Kindern den Zugang zu Dienstleistungen wie Bildung, Gesundheitsversorgung und Sozialleistungen zu öffnen.

Auch *Oxfam* erprobt verschiedene Anwendungen auf Basis der Blockchain-Technologie. Im Rahmen des 2018 gestarteten Projektes *Ox-Chain* kooperiert die Organisation mit Designer_innen, Programmierer_innen und Expert_innen der Entwicklungszusammenarbeit. Hier sollen die Möglichkeiten der Technologie in der internationalen Zusammenarbeit erforscht und praktische Einsatzszenarien für *Oxfam* entwickelt werden.

Bieten die in diesem Abschnitt genannten Technologien auch große Perspektiven, so ist ihre praktische Anwendung derzeit noch großteils Zukunftsmusik. Zunächst gilt es, sie ausreichend zu erproben, um sicherzustellen, dass sie zuverlässig und flächendeckend eingesetzt werden können. Für die großflächige Nutzung müssen in vielen Fällen die Kosten deutlich gesenkt, die Handhabung vereinfacht und Sicherheitsrisiken minimiert werden.

34 <http://innovation.wfp.org/project/building-blocks>

KAPITEL 3

Schlussfolgerungen

3.1 Empfehlungen für die Umsetzung digitaler Vorhaben

Die Digitalisierung ist inzwischen auch in der Entwicklungszusammenarbeit nicht mehr wegzudenken. Viele NRO haben begonnen, mit dem Einsatz technologischer Lösungen in ihren Projekten zu experimentieren – in vielen Fällen mit eindrucksvollen Ergebnissen. Aus den angeführten Beispielen sowie aus internationalen Berichten von wegweisender Praxis lassen sich fünf Empfehlungen für die erfolgreiche Umsetzung von Digitalprojekten ableiten:

1. Digital ergänzen

Der Einsatz digitaler Technologien ist vor allem dann erfolgversprechend, wenn diese eine konkrete – oft ergänzende – Funktion in einem größeren Projekt. Erfolgreiche Digitalprojekte bauen in vielen Fällen auf analogen Abläufen auf. Sie schließen Lücken, die analog gar nicht, nicht effizient oder nicht kostengünstig gefüllt werden konnten.

Inzwischen gibt es eine Vielzahl an Foren, Blogs und Initiativen, in denen Projekte und Lernerfahrungen aus der ganzen Welt präsentiert werden. An ihnen orientieren sich auch viele NRO. Verschiedene Organisationen haben, auf diesen Erfahrungen aufbauend, die sogenannten »Principles for Digital Development«³⁵ entwickelt. Sie können einerseits als Richtlinien bei der Planung und Umsetzung von Digitalprojekten dienen und sind andererseits als eine Art Verhaltenskodex zu verstehen.

Interessante Blogs, um über Trends im Bereich *Digital Development* auf dem Laufenden zu bleiben:

- <http://blogs.worldbank.org/ic4d/>
- <https://globalvoices.org/-/topics/digital-activism/>
- <https://globalvoices.org/-/topics/technology/>
- <https://ict4dblog.wordpress.com/>
- <https://unwin.wordpress.com/>
- <https://www.ictworks.org/>

2. Klein anfangen, aber mutig sein

Oft gleicht die Integration einer digitalen Komponente dem Sprung ins kalte Wasser. Sie erfordert sowohl innerhalb der Organisation als auch bei den Partnern die Offenheit, etwas zu riskieren, unkonventionell zu denken und gegebenenfalls Rückschläge in Kauf zu nehmen. Deswegen ist es wichtig, Freiräume zum Experimentieren zu haben. Auch bei den Partnern gilt es manchmal, Überzeugungsarbeit zu leisten, wenn diesen vielleicht noch die Fantasie dafür fehlt, was eine digitale Lösung verbessern kann.



Die neun Prinzipien der Digital Principles for Development © digitalprinciples.org

35 <https://digitalprinciples.org/>

Viele NRO haben gute Erfahrungen damit gemacht, zunächst mit einem überschaubaren Pilotprojekt zu starten. Dabei kann die Arbeitsweise von Technologie-Startups Vorbild sein. Statt sofort einen Dienst für eine große Zielgruppe ins Auge zu fassen, beginnen sie mit einem agilen Prototypen, der weniger Aufwand kostet. Den testen sie in kleinen Gruppen – und passen ihn entsprechend dem Feedback an. Erst dann beginnt die Planung für größere Gruppen. Das gleiche Prinzip empfiehlt sich für Digitalprojekte – im klaren Bewusstsein, dass hier der Kontext mitunter komplexer ist als bei einem kommerziellen Start-up.

3. Technik braucht Menschen und Expertise

Vor dem Start eines Projektes lohnt sich eine gründliche Auslotung der technischen Möglichkeiten und der zu erwartenden Herausforderungen. Nur in wenigen Fällen ist die neuste Technologie die beste Lösung. Vielleicht kann man auch auf bereits bestehende Infrastrukturen zurückgreifen, deren Nutzung auf lange Sicht vielversprechender – eventuell sogar günstiger – ist, als die Entwicklung einer neuen Lösung.

Eine der größten Herausforderungen beim Einsatz digitaler Instrumente ist in der Regel das Miteinander der handelnden und betroffenen Menschen. Projektintern stellen sich dabei die Fragen: Erweisen sich die Mitarbeitenden und Partner als ausreichend geschult? Sind die Vorkehrungen zu digitaler Sicherheit und Datenschutz getroffen worden? Stehen die Teilnehmenden uneingeschränkt hinter der gemeinsamen Sache? Wie wird mit Informationen und Wissen umgegangen, wenn Mitarbeiter_innen das Projekt verlassen (»Wissensmanagement«)?

Im Hinblick auf die Zielgruppe muss klar sein: Halten die Nutzer_innen die gewählten digitalen Instrumente für sinnvoll? Verfügen sie über genügend Kompetenz im Umgang mit der Technologie? Haben sie ausreichende und diskriminierungsfreie Zugänge? Wurden mögliche unerwünschte Wirkungen erwogen und analysiert? (Siehe dazu auch VENRO-Einblicke (2018): »Gut gemeint ist nicht gut genug: Wie wir mit »Do-No-Harm« unerwünschte Wirkungen im Blick behalten³⁶).

Wenn technisches Wissen fehlt, kann Abhilfe mit externer Unterstützung geschaffen werden: durch kommerzielle Anbieter, Tech-NRO und lokale technische Expert_innen. In vielen Ländern gibt es inzwischen gut ausgebildete Entwickler_innen und Technologie-Expert_innen. Sie ken-

nen auch den Kontext besser und wissen, welche technologische Lösung jeweils passt.

4. Zeit und Budget entsprechend planen

Digitale Projekte erfordern viel Geduld, wenn sie für eine NRO Neuland sind. Von der Idee und Konzeption über Pilotierung und Anpassung bis hin zur Umsetzung eines Projektes kann es lange dauern. Deswegen hilft es, gerade für die Konzeptions- und Startphase hinreichend Zeit einzuplanen und gegebenenfalls dem Druck von Seiten der Geldgeber, die gerne schnelle Ergebnisse sehen wollen, standzuhalten.

Digitale Projekte erfordern selbstverständlich eine entsprechende Einplanung von Kosten, die möglicherweise neu sind. Das kann zum Beispiel der finanzielle Aufwand für die IT-Sicherheit, Programmierer_innen und den Datenschutz sein oder für neue Marketingformen, um die Zielgruppe auf den Dienst aufmerksam zu machen. Manche NRO konnten Studierende technischer Fachhochschulen für ein Engagement in Projekten gewinnen und damit Programmierkosten reduzieren.

5. Daten schützen

Wenn mit dem Einsatz digitaler Instrumente Daten erhoben werden, müssen diese auch durch verlässliche Standards geschützt werden. Es empfiehlt sich daher, vorab klare Regeln zu definieren, wie mit Daten umgegangen werden soll. Die Grundlage dafür bildet die Europäische Datenschutzgrundverordnung (siehe Kasten auf S. 14). Eine gute Orientierung dafür, wie die Umsetzung solcher Prinzipien in der konkreten Praxis einer NRO aussehen kann, bietet die Publikation »Responsible Programme Data Policy«³⁷ von *Oxfam*, die in Zusammenarbeit mit der NRO »The Engine Room«³⁸ erarbeitet wurde. *Oxfam* behandelt im Rahmen dieser Richtlinie fünf zentrale Punkte:

- Das Recht, gezählt und gehört zu werden
- Das Recht auf Würde und Respekt
- Das Recht, eine informierte Entscheidung zu treffen
- Das Recht auf den Schutz der Privatsphäre
- Das Recht, keinem Risiko ausgesetzt zu werden

Eine solche Richtlinie hilft Organisationen als Orientierung für einen verantwortlichen und ganzheitlichen Umgang mit Daten.

36 http://venro.org/uploads/tx_igpublikationen/Einblick_DoNoHarm_v08_ONLINE.pdf

37 <https://policy-practice.oxfam.org.uk/our-approach/toolkits-and-guidelines/responsible-data-management>

38 <https://www.theengineroom.org/>

3.2 Empfehlungen für Nichtregierungsorganisationen im digitalen Diskurs

Der digitale Wandel verändert den Kontext, in dem die Arbeit von NRO stattfindet. Diese sind aber nicht Objekte des Wandels, sondern dessen handelnde Subjekte: Sie liefern wichtige Impulse, um diesen Wandel positiv mitzugestalten:

1. Agenda mitbestimmen

In den nächsten Jahren werden die Investitionen der Geber in die Förderung digitaler Technologien und digitaler Projekte wahrscheinlich weiter steigen. Auch die Ausbreitung und Vernetzung von digitalen Technologien schreitet weiter voran. NRO befinden sich in einer einzigartigen Scharnierfunktion zwischen lokalen Partnern und Geldgebern, um diese Agenda positiv mitzugestalten. NRO kennen die Arbeit vor Ort und die Bedürfnisse und Realitäten der lokalen Partner und Zielgruppen. Sie verstehen, welche Ansätze besonders sinnvoll sind und können dieses Wissen nutzen, um zu beeinflussen, wie Geber das Feld Digitales und Entwicklungszusammenarbeit heute und zukünftig unterstützen.

Überregional bekannte lokale NRO, die sich für digitale Rechte einsetzen

- Center for Internet and Society, Indien
- R3D: Red en Defensa de los Derechos Digitales, Mexiko
- Digital Rights Foundation, Pakistan
- Derechos Digitales, Chile
- Son tus Datos, Mexiko
- Coding Rights, Brasilien
- Karisma, Kolumbien
- Korea University/open Net Korea
- Digital Asia Hub, Hong Kong
- Right2Know, South Africa
- ITS, Brasilien
- Africa Freedom of Information Center
- Association for Progressive Communication, weltweit

Durch den Einsatz digitaler Technologien entstehen auch Risiken für eine gerechte und nachhaltige Entwicklung. NRO fällt die Aufgabe zu, auf solche Risiken hinzuweisen.

Sie können jenen eine Stimme geben, die im Zuge des digitalen Wandels benachteiligt oder marginalisiert werden. Etwa die Hälfte der Weltbevölkerung hat derzeit keinen Zugang zum Internet. Sehr häufig haben Frauen und ländliche Bevölkerungen einen deutlich schlechteren Zugang zu

Mobiltelefonen, Internet und somit auch zu allen digitalen Dienstleistungen. Auch einzelne ethnische Gruppen können benachteiligt, vom Zugang zu Wissen und Partizipationsmöglichkeiten ausgeschlossen werden, wenn es in ihrer Region keine oder schlechtere digitale Infrastruktur gibt. Auf solche digitalen Gräben (die »Digital Divides«) können NRO hinweisen und benachteiligende politische Entscheidungen anprangern.

NRO können außerdem dabei helfen, öffentliche Aufmerksamkeit für die Gefährdung digitaler Bürgerrechte und der Netzneutralität zu erzeugen. Es gehört zum Selbstverständnis vieler NRO, von Unternehmen und Regierungen im Norden wie im Süden verantwortungsvolles Handeln und Rechenschaft einzufordern. Sie können zum Beispiel darauf hinweisen, dass viele der von autokratischen Regierungen zur Überwachung eingesetzten Technologien von westlichen Unternehmen produziert und verkauft wurden.

2. Partner stärken

Ein zentrales Ziel ist es auch im Digitaldiskurs, die gleichberechtigte Teilhabe aller Menschen sicherzustellen. Digitale Zensur, staatliche und kommerzielle Überwachung, Sperrung von Social-Media-Plattformen und Abschaltung des Internets haben dramatische Folgen für die betroffenen Menschen und für die Arbeit entwicklungspolitischer NRO. Ohne die notwendigen politischen Rahmenbedingungen vor Ort werden viele Potenziale digitaler Technologien nicht nutzbar sein. NRO können ihre Partner gezielt stärken, um sich für die Verteidigung digitaler Rechte, Partizipation vor Ort und Schaffung passender rechtlicher Rahmenbedingungen einsetzen zu können. Dazu zählen in erster Linie die Pressefreiheit, diskriminierungsfreie Zugänge zu Kommunikationstechnologien, freie Meinungsäußerung im digitalen Raum, Zugang zu Informationen von Konzernen und öffentlicher Verwaltung und der Schutz persönlicher und sensibler Daten.

Durch Schulungsprogramme zum Umgang mit digitalen Technologien, Sicherheitswerkzeugen und Softwarelösungen (»Digital Literacy«) wird der Kapazitätsaufbau vor Ort unterstützt. Solche Angebote spielen auch eine essenzielle Rolle bei der weitergehenden Wissensvermittlung für den selbstständigen Umgang mit Daten, der für die lokalen Partner ebenso wichtig ist wie für die Bevölkerung. Sie können Begünstigte über Risiken bei der Nutzung von kommerziellen Diensten aufklären und über ihre Rechte informieren.

3. Forschung unterstützen

Trotz einiger Lernerfahrungen aus vergangenen Projekten mangelt es noch vielfach an wegweisenden Forschungsvorhaben. Es braucht bessere Zugänge zu großen Datensätzen und deren Analyse, um entwicklungspolitische Herausforderungen genauer zu identifizieren und Lösungsansätze entwickeln zu können. Gleichzeitig wollen NRO wissen, welche Instrumente sich als besonders nützlich erwiesen haben. Um hier voranzukommen, bedarf es auch einer gewissen Offenheit auf Seiten der staatlichen und nicht-staatlichen Akteure. Durch gezielte Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten und einem offenen Umgang mit Erfahrungen, Erfolgen und Rückschlägen können entsprechende Forschungsvorhaben nur profitieren.

4. Verantwortungsvollen Umgang mit Daten fordern

Die Erhebung von Daten wird weiter zunehmen; für die Entwicklungszusammenarbeit bieten sich dadurch viele Chancen. Statt aber auf maximale Datengewinnung zu setzen, muss immer eine kritische Abwägung zwischen Nutzen und Risiken stattfinden. NRO sollten immer kritisch hinterfragen, welche Daten tatsächlich sinnvoll sind – und für wen. Im entwicklungspolitischen Kontext, wo oft die Zu-

sammenarbeit mit Schutzbedürftigen im Mittelpunkt steht, können bei unbedachten Hauruck-Verfahren die negativen Konsequenzen gravierender sein als in anderen Zusammenhängen. Umso mehr geht es darum, stets die Souveränität und Handlungsmacht der Menschen vor Augen zu haben, über die Daten erhoben werden.

Auch bei der Weitergabe von Daten im Rahmen der Berichterstattung von Projekten sind hohe Standards einzuhalten. Manchmal können bereits detaillierte Projektinformationen zum Risiko für die Partner oder die Gemeinschaften werden, mit denen entwicklungspolitische NRO zusammenarbeiten. Die Sicherheit sensibler Daten muss zentrales Element eines jeden entwicklungspolitischen Vorhabens sein. Es ist daher eine wichtige Aufgabe von NRO, vor der Weitergabe von Daten etwaige Risiken zu prüfen und auf sie aufmerksam zu machen.

5. Auf Datenqualität achten

Verantwortungsvoller Umgang heißt auch, auf Datenqualität zu achten und gegebenenfalls Lücken in den Daten aufzuzeigen. Denn in der Regel halten die großen Mengen digital erhobener Daten keine statistischen Standards ein, sie sind also nicht repräsentativ. Werden politische Entscheidungen mit verzerrten Statistiken begründet, in denen zum Beispiel ohnehin marginalisierte Gruppen nicht ausreichend repräsentiert sind, geht es um mehr als um falsch berechnete Zahlen: Es geht um die Lebens- und Zukunftschancen vieler Menschen.

Für eine bessere Entwicklungspolitik brauchen staatliche und nicht-staatliche Akteure deshalb möglichst hochwertige Daten, insbesondere auch aufgeschlüsselt nach sozio-ökonomischen Merkmalen wie Einkommen, Beschäftigung, Gender, Alter oder Behinderung.

Nur auf solider Basis umsichtig erhobene Daten erlauben es, Fort- und Rückschritte in einzelnen Staaten und Sektoren hinreichend genau festzustellen. NRO sind in einer wichtigen Position, um auf schlechte Datenqualität hinzuweisen. Sie können oft gerade über jene Menschen Informationen beisteuern, die ansonsten im Daten-Spektrum nicht vorkommen.



Hass und Hetze gegen die Rohingya verbreiteten sich stark über soziale Medien und trugen so zu Gewalt und Vertreibung bei.

© Sk Hasan Ali/Shutterstock.com

Anhang

Abkürzungen

| | |
|-----------|--|
| AR | Augmented Reality (Erweiterte Realität) |
| BMZ | Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| DFID | Department For International Development |
| DSGVO | Datenschutz-Grundverordnung (engl. GDPR) |
| GDPR | General Data Protection Regulation |
| GIS | Geoinformationssysteme |
| IATI | International Aid Transparency Initiative |
| ICT4D | Information and Communication Technology for Development |
| IKRK | Internationales Komitee vom Roten Kreuz |
| IMS | Informationsmanagementsystem |
| ITS | Institute for Technology & Society |
| LMMS | Last Mile Mobile Solutions |
| mLearning | mobile Learning |
| NRO | Nichtregierungsorganisation(en) |
| SDGs | Nachhaltigkeitsziele/Sustainable Development Goals |
| SIDA | Swedish International Development Cooperation Agency |
| TMS | Tracing- und Mapping-System |
| UNDP | United Nations Development Programme |
| UNICEF | United Nations Children's Fund |
| URLs | Uniform Resource Locator |
| USAID | United States Agency for International Development |
| VR | Virtual Reality (Virtuelle Realität) |
| WFP | World Food Programme |
| WV | World Vision |

Quellen und weiterführende Literatur

Advox, Global Voices

Free Basics in Real Life, Six case studies on Facebook's internet »On Ramp« initiative from Africa, Asia and Latin America
2017

➤ https://advox.globalvoices.org/wp-content/uploads/2017/08/FreeBasicsinRealLife_FINALJuly27.pdf

AMPLIO

Talking Book Programm, Literacy Bridge
2018

➤ <https://www.amplio-network.org/>

Antura and the Letters

2018

➤ <http://www.antura.org/app/>

BBC

How will a population boom change Africa?
2015

➤ <https://www.bbc.com/news/world-africa-34188248>

Betterplace Lab

Feldforschung und Studie: Wie ICT in der Flüchtlingskrise hilft
2016

➤ <http://www.betterplace-lab.org/wp-content/uploads/ICT4Refugees-Report.pdf>

Bitland

Land Title Protection Ghana
2018

➤ <http://landing.bitland.world/>

Bort, Julie

How IBM Watson saved the life of a woman dying from cancer, exec says
2016

➤ <https://www.businessinsider.de/how-ibm-watson-helped-cure-a-womans-cancer-2016-12?r=US&IR=T>

➤ <https://www.businessinsider.de/how-ibm-watson-helped-cure-a-womans-cancer-2016-12?r=US&IR=T>

Building Blocks

World Food Programme
2017

➤ <https://innovation.wfp.org/project/building-blocks>

Busan High Level Forum on Aid Effectiveness#

Proceedings
2011

➤ <https://www.oecd.org/dac/effectiveness/HLF4%20proceedings%20entire%20doc%20for%20web.pdf>

Central Intelligence Agency

Aserbaidshan: The world factbook
2016

➤ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2153.html>

Central Intelligence Agency

Ethiopia: The world factbook
2016

➤ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/et.html>

Child Growth Monitor/Welthungerhilfe

2018

➤ <https://childgrowthmonitor.org/>

Cisco Networking Academy

➤ <https://www.netacad.com/>

data2x

Big Data and the Well-Being of Women and Girls, Applications on the Social Scientific Frontier
2017

➤ <http://data2x.org/wp-content/uploads/2017/03/Big-Data-and-the-Well-Being-of-Women-and-Girls.pdf>

Data-Pop Alliance

➤ <http://datapopalliance.org/>

Data Revolution Group

A World that Counts: Mobilising the Data Revolution for Sustainable Development
2014

➤ <http://www.undatarevolution.org/report/>

De Lanerolle, Indra; Walton, Marion; Schoon, Alette

Mobile diaries of the less connected, Making All Voices Count Research Report, Brighton: IDS
2017

➤ https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/123456789/13348/RReport_LessConnected_FINAL.pdf

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Data for development: What's next? Concepts, trends and recommendations for German development cooperation
2017

👉 http://webfoundation.org/docs/2017/12/Final_Data-for-development_Whats-next_Studie_EN-1.pdf

Development Initiatives

Private development assistance: key facts and global estimates
2016

👉 <http://devinit.org/post/private-development-assistance-key-facts-and-global-estimates/>

Donkin, Chris

M-Pesa continues to dominate Kenyan market
2017

👉 <https://www.mobileworldlive.com/money/analysis-money/m-pesa-continues-to-dominate-kenyan-market/>

Dragland, Ase

Big Data, for better or worse: 90 % of world's data generated over last two years
2013

👉 <https://www.sciencedaily.com/releases/2013/05/130522085217.htm>

The Engine Room

👉 <https://www.theengineroom.org/>

Farmerline

👉 <http://farmerline.co/>

Farr, Christian

Delivering medical supplies into the remote Amazon is a big challenge, but drones could help
2017

👉 <https://www.cnbc.com/2017/11/13/werobotics-testing-drone-medical-supply-delivery-in-amazon-rain-forest.html>

Fick, Maggie; Akwagyiram, Alexis

In Africa, scant data protection leaves internet users exposed
2018

👉 https://af.reuters.com/article/idAFKCN1HB1VC-OZATP?utm_source=34553&utm_medium=partner

The Flowminder Foundation

2015

👉 <http://www.flowminder.org/>

Freedom House

Ethiopia

Freedom on the Net 2015

👉 <https://freedomhouse.org/report/freedom-net/2015/ethiopia>

Freedom House

Ethiopia

Freedom on the Net 2017

👉 <https://freedomhouse.org/report/freedom-net/2017/ethiopia>

Freedom House

Freedom on the Net 2016

Silencing the Messenger: Communication Apps Under Pressure

👉 <https://freedomhouse.org/report/freedom-net/freedom-net-2016>

The FunDza Literacy Trust

2018

👉 <http://www.fundza.co.za/>

GDPR Explained

Alles über die DSGVO

👉 <https://gdprexplained.eu/de/>

The Global Campaign for Aid Transparency

Publish What You Fund

2018

👉 <http://www.publishwhatyoufund.org/>

Global Policy Forum

Fit for whose purpose?

2015

👉 <https://www.globalpolicy.org/home/270-general/52799-fit-for-whose-purpose.html>

Global Voices Blog

Topic Digital Activism

2018

👉 <https://globalvoices.org/-/topics/digital-activism/>

Global Voices Blog

Topic Technology

2018

👉 <https://globalvoices.org/-/topics/technology/>

Government of India

Unique Identification Authority of India
2016
👉 <https://uidai.gov.in/>

Greenfield, Adam

China's Dystopian Tech Could Be Contagious
2018
👉 <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2018/02/chinas-dangerous-dream-of-urban-control/553097/>

GSMA

Bridging the gender gap: Mobile access and usage in low- and middle-income countries
2015
👉 <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/programme/connected-women/bridging-gender-gap-mobile-access-usage-low-middle-income-countries/>

Haikin, Matt; Flatters, George

Digital Development: What is the role of international NGOs? ICT for Development programmes and opportunities in the Horn, East and Central Africa.
Oxfam
2017
👉 <https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/digital-development-what-is-the-role-of-international-ngos-ict-for-development-620193>

Hastie, Rachel; O'Donnell, Amy

Oxfam International
Responsible Data Management training pack
2017
👉 <https://policy-practice.oxfam.org.uk/our-approach/toolkits-and-guidelines/responsible-data-management>

Hosein, Gus; Nyst, Carly

Aiding Surveillance: An Exploration of How Development and Humanitarian Aid Initiatives are Enabling Surveillance in Developing Countries
2013
👉 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2326229
👉 <https://www.bbc.com/news/world-africa-34188248>

ICT Works Blog

2018
👉 <https://www.ictworks.org/>

ICTs for Development Blog

2018
👉 <https://ict4dblog.wordpress.com/>

International Aid Transparency Initiative

👉 <https://www.aidtransparency.net/>

Internet World Stats

Internet & Facebook users Azerbaijan
👉 <https://www.internetworldstats.com/asia.htm#az>

Internet.org

Free Basics by Facebook
👉 <https://info.internet.org/en/story/free-basics-from-internet-org/>

Kemp, Simon

Digital in 2018: World's internet users pass the 4 billion mark
2018
👉 <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>

Latonero, Mark; Poole, Danielle; Berens, Jos

Harvard Humanitarian Initiative
Refugee Connectivity: A Survey of Mobile Phones, Mental Health, and Privacy at a Syrian Refugee Camp in Greece.
2018
👉 https://hhi.harvard.edu/sites/default/files/publications/refugee_connectivity_web.mb4_.82.pdf

Leap Health

Amref Health Africa
2016
👉 <http://www.leaphealthmobile.com/>

Maina, Saruni

Safaricom FY2017: Data and M-Pesa Were Safaricom's Biggest Earners
2017
👉 <http://www.techweez.com/2017/05/10/safaricom-fy-2017-data-m-pesa/>

Mason, B., & Buchmann, D.

ICT4Refugees – A report on the emerging landscape of digital response to the refugee crisis
2016
👉 https://regasus.de/online/datastore?epk=74D5roYc&file=image_8_en

Matheson, Rob

Study: Mobile-money services lift Kenyans out of poverty
2016
➤ <http://news.mit.edu/2016/mobile-money-kenyans-out-poverty-1208>

McLaughlin, Lisa

»Cisco Systems, the United Nations, and the corporatisation of development« in G. Lovink and S. Zehle (eds.) Incommunicado Reader. Information Technology for everybody else. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2015

Open Knowledge International

➤ <https://okfn.org/>

Oxfam

Responsible Data Management Training Pack
2017
➤ <https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/responsible-data-management-training-pack-620235>

Oxfam

Digital Development: What is the role of international NGOs? ICT for Development programmes and opportunities in the Horn, East and Central Africa
2017
➤ <https://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/digital-development-what-is-the-role-of-international-ngos-ict-for-development-620193>

Porter, M.E.; Kramer, M.R.

»The competitive advantage of corporate philanthropy« in Harvard business review 80.12: 56–68, 2002

Principles for Digital Development

➤ <https://digitalprinciples.org/>

Privacy International

Further questions on Cambridge Analytica's involvement in the 2017 Kenyan Elections and Privacy International's investigations
2018
➤ <https://privacyinternational.org/feature/1708/further-questions-cambridge-analyticas-involvement-2017-kenyan-elections-and-privacy>

Rahman, Zara; Verhaert, Paola; Nyst, Carly

The Engine Room & Oxfam
Biometrics in the Humanitarian Sector
2018
➤ <https://www.theengineroom.org/wp-content/uploads/2018/03/Engine-Room-Oxfam-Biometrics-Review.pdf>

Souppouris, Aaron

Aiding Syrian refugees, one iris scan at a time
2016
➤ <https://www.engadget.com/2016/02/01/the-big-picture-unhcr-refugee-iris-scanning/?guccounter=1>

Statista

Anzahl der Internetnutzer weltweit in den Jahren 2013 bis 2016 sowie eine Prognose bis 2021 (in Milliarden)
2018
➤ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/369356/umfrage/prognose-zur-anzahl-derinternetnutzer-weltweit/>

Statista

Anzahl der Mobilfunkanschlüsse weltweit nach Regionen von 2005 bis 2017 (in Millionen)
2018
➤ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/253072/umfrage/anzahl-der-mobilfunkanschluesse-nach-regionen-weltweit/>

Statista

Number of mobile cellular subscriptions in Ethiopia from 2000 to 2016 (in millions)
2018
➤ <https://www.statista.com/statistics/497217/number-of-mobile-cellular-subscriptions-in-ethiopia/>

Statista

Number of social media users worldwide from 2010 to 2021 (in billions)
2018
➤ <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>

Tarjimly

Realtime Translators for Refugees
➤ <https://www.tarjim.ly/en>

Taylor, L., & Broeders, D.

In the name of development: Power, profit and the datafication of the global. Geoforum.
2015

Tim Unwin's Blog

2018

👉 <https://unwin.wordpress.com/>**U-Report**👉 <https://ureport.in/>**UNICEF Argentina**

Technology – Based Rural Secondary Schools in Argentina

2016

👉 <https://www.youtube.com/watch?v=Xo5xrFwKMDY>**United Nations**

Sustainable Development Goals.

👉 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>**United Nations Development Programme**

Drones For Social Good

2017

👉 <https://stories.undp.org/drones-for-social-good>**United Nations Global Pulse**

2018

👉 <https://www.unglobalpulse.org/>**Warschauer, Mark; Morgan Ames**

»Can One Laptop per Child save the world's poor?« in Journal of international affairs, 33–51.

2010

Web Foundation

Why it's time to prioritise digital literacy

2017

👉 <https://webfoundation.org/2017/09/why-its-time-to-prioritise-digital-literacy/>**World Bank**

World Development Report 2016: Digital Dividends

2016

👉 <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>**World Bank Group Blog**

2018

👉 <http://blogs.worldbank.org/ic4d/>**World Economic Forum**

Internet for All

👉 <https://www.weforum.org/projects/internet-for-all>

- action medeor
- ADRA Deutschland
- Aktion Canchanabury
- AMICA e.V.
- Andheri-Hilfe Bonn
- Apotheker helfen e.V.
- Apotheker ohne Grenzen e.V.
- Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland
- Arbeitsgemeinschaft der Eine-Welt-Landesnetzwerke in Deutschland (agl)
- Arbeitsgemeinschaft Entwicklungsethnologie
- Arbeitsgemeinschaft für Entwicklungshilfe (AGEH)
- arche noVa
- Ärzte der Welt
- ASW – Aktionsgemeinschaft Solidarische Welt
- AT-Verband
- AWO International
- Behinderung und Entwicklungszusammenarbeit (bezev)
- BONO-Direkthilfe
- BORDA e.V.
- Brot für die Welt – Evangelischer Entwicklungsdienst
- Bund der Deutschen Katholischen Jugend (BDKJ)
- Bundesvereinigung Lebenshilfe
- CARE Deutschland-Luxemburg
- Caritas International
- Casa Alianza - Kinderhilfe Guatemala
- CHANGE e.V.
- ChildFund Deutschland
- Christliche Initiative Romero
- Christoffel-Blindenmission Deutschland
- Dachverband Entwicklungspolitik Baden-Württemberg (DEAB)
- Das Hunger Projekt
- DED-Freundeskreis
- Deutsche Entwicklungshilfe für soziales Wohnungs- und Siedlungswesen (DESWOS)
- Deutsche Kommission Justitia et Pax
- Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe (DAHW)
- Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (DSW)
- Deutscher Paritätischer Wohlfahrtsverband
- Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge Deutsch-Syrischer Verein e.V. (DSV)
- DGB-Bildungswerk BUND – Nord-Süd-Netz
- Difäm – Deutsches Institut für Ärztliche Mission
- Don Bosco Mondo
- DVV International – Institut für Internationale Zusammenarbeit des Deutschen Volkshochschul-Verbandes
- Eine Welt Netz NRW
- EIRENE – Internationaler Christlicher Friedensdienst
- EMA – Euro-Mediterranean Association for Cooperation and Development
- EPIZ – Entwicklungspolitisches Bildungszentrum Berlin
- Erlassjahr.de – Entwicklung braucht Entschuldung
- Evangelische Akademien in Deutschland (EAD)
- Fairventures Worldwide
- FIAN Deutschland
- Forum Fairer Handel
- FUTURO SÍ
- Gemeinschaft Sant’ Egidio
- German Doctors
- German Toilet Organisation
- Germanwatch
- Habitat for Humanity Deutschland
- Handicap International
- Help – Hilfe zur Selbsthilfe
- HelpAge Deutschland Hilfe für Afrika e.V.*
- Hilfswerk der Deutschen Lions
- Hoffnungszeichen / Sign of Hope
- humedica
- Indienhilfe
- INKOTA-netzwerk
- Internationaler Bund (IB)
- Internationaler Hilfsfonds
- International Justice Mission Deutschland
- Internationaler Ländlicher Entwicklungsdienst (ILD)
- Internationaler Verband Westfälischer Kinderdörfer
- Islamic Relief Deutschland
- JAM Deutschland
- Jambo Bukoba
- Johanniter-Auslandshilfe
- KAIROS Europa
- Karl Kübel Stiftung für Kind und Familie
- KATE – Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung
- Kinderhilfswerk Stiftung Global-Care*
- Kindernothilfe
- Kinderrechte Afrika
- KOLPING International Cooperation e.V.
- Lateinamerika-Zentrum
- Lesben- und Schwulenverband (LSVD)*
- Lichtbrücke
- Malteser International
- Marie-Schlei-Verein
- matterna – Stiftung Frau und Gesundheit
- medica mondiale
- medico international
- MISEREOR
- Missionsärztliches Institut Würzburg
- NETZ Bangladesch
- Neuapostolische Kirche-karitativ e.V.
- nph Kinderhilfe Lateinamerika e.V.*
- Ökumenische Initiative Eine Welt
- OIKOS EINE WELT
- Opportunity International Deutschland
- Ora International Deutschland
- OroVerde – Die Tropenwaldstiftung
- Oxfam Deutschland
- Plan International Deutschland
- Rhein-Donau-Stiftung
- SALEM International
- Samhathi – Hilfe für Indien
- Save the Children Deutschland
- Senegalhilfe-Verein
- Senior Experten Service (SES)
- Society for International Development Chapter Bonn (SID)
- SODI – Solidaritätsdienst International
- SOS-Kinderdörfer weltweit*
- Stiftung Entwicklung und Frieden (SEF)
- Stiftung Kinderzukunft
- Stiftung Nord-Süd-Brücken
- SÜDWIND – Institut für Ökonomie und Ökumene
- Susila Dharma – Soziale Dienste
- Terra Tech Förderprojekte
- TERRE DES FEMMES
- terre des hommes Deutschland
- Tierärzte ohne Grenzen
- TransFair
- Verband Entwicklungspolitik Niedersachsen (VEN)
- Verbund Entwicklungspolitischer Nichtregierungsorganisationen Brandenburgs (VENROB)
- W. P. Schmitz-Stiftung
- WEED – Weltwirtschaft, Ökologie & Entwicklung
- Weltfriedensdienst
- Weltgebetstag der Frauen – Deutsches Komitee
- Welthaus Bielefeld
- Welthungerhilfe
- Weltladen-Dachverband
- Weltnotwerk der KAB Deutschlands
- Werkhof Darmstadt
- Werkstatt Ökonomie
- World University Service
- World Vision Deutschland
- Zukunftsstiftung Entwicklung bei der GLS Treuhand

* Gastmitglied

VENRO hat aktuell 137 Mitglieder (Stand: Oktober 2018)

Herausgeber:

**Verband Entwicklungspolitik und Humanitäre Hilfe
deutscher Nichtregierungsorganisationen e.V. (VENRO)**

Stresemannstr. 72

10963 Berlin

Telefon: 030/2 63 92 99-10

Fax: 030/2 63 92 99-99

E-Mail: sekretariat@venro.org

Internet: www.venro.org

Redaktion: Lukas Goltermann

Autorinnen: Julia Manske, Melanie Stilz

Lektorat: Lena Gayoso

Fotonachweis: NIKS ADS/Shutterstock.com (Titel), Imaad Manzar (S. 6), InterAction (S. 8);
Alexandra Popova/Shutterstock.com (S. 10); VENRO e.V. (S. 12), Adam Cohn/Data2X (S. 17),
Rosenfeld Media (S. 17), Patrayut/Shutterstock.com (S. 19), Riccardo Mayer/Shutterstock.com (S. 21),
Richard Whitcombe/Shutterstock.com (S.25), Fairventures Worldwide (S. 26), pixabay.com (S. 27),
Deavmi, Wikimedia Commons (S. 28), digitalprinciples.org (S. 29), Sk Hasan Ali/Shutterstock.com
(S. 32)

Layout: just in print

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers

Berlin, Januar 2019

VENRO ist der Dachverband der entwicklungspolitischen und humanitären Nichtregierungsorganisationen (NRO) in Deutschland. Der Verband wurde im Jahr 1995 gegründet. Ihm gehören aktuell mehr als 120 Organisationen an. Sie kommen aus der privaten und kirchlichen Entwicklungszusammenarbeit, der Humanitären Hilfe sowie der entwicklungspolitischen Bildungs-, Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit.

Das zentrale Ziel von VENRO ist die gerechte Gestaltung der Globalisierung, insbesondere die Überwindung der weltweiten Armut. Der Verband setzt sich für die Verwirklichung der Menschenrechte und die Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen ein.

VENRO

- vertritt die Interessen der entwicklungspolitischen und humanitären NRO gegenüber der Politik
- stärkt die Rolle von NRO und Zivilgesellschaft in der Entwicklungspolitik und Humanitären Hilfe
- vertritt die Interessen der Entwicklungsländer und armer Bevölkerungsgruppen
- schärft das öffentliche Bewusstsein für entwicklungspolitische und humanitäre Themen

**VENRO – Verband Entwicklungspolitik und Humanitäre Hilfe
deutscher Nichtregierungsorganisationen**

www.venro.org