Eine-Welt-Presse

Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für die Vereinten Nationen (DGVN)

1/2020 | 37. JAHRGANG | ISSN 1614-5437

GEEIGNET FÜR UN im Klassenzimmer

Foto: © UNICEF/UN051295/Herwig

DIGITALISIERUNG UND NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Armut und Ungleichheit in einer zunehmend digitalen Welt

Wie können digitale Technologien helfen, die Kluft zwischen Arm und Reich zu verringern? Oder entfernen sie uns womöglich noch weiter von einem nachhaltigen Entwicklungspfad? Die Herausforderungen der Digitalisierung für die internationale Gemeinschaft sind das Thema dieser Ausgabe der Eine-Welt-Presse.

Smart Cities Internet der Dinge Rebound-Effekte Nachhaltigkeit Telemedizin SDGs Big Data Agenda 2030 Digitalisierung Innovationen Klimawandel Internet Governance eHealth Künstliche Intelligenz

Nach intensiven Verhandlungen verabschiedeten die Vereinten Nationen im September 2015 die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Sie steckt den Handlungsrahmen ab, um bis zum Jahr 2030 in Bezug auf die großen globalen Herausforderungen Nachhaltigkeit und Entwicklung wesentliche Fortschritte zu erzielen.

Vier Jahre nach Verabschiedung der Agenda 2030 erscheint es heute erstaunlich, welch geringen Raum die Digitalisierung darin einnimmt. Nur in wenigen der darin formulierten 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs, siehe Seite 4–5) und ihren 169 Unterzielen wurden Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) ausdrücklich erwähnt. Inzwischen werden sie nicht selten als Schlüssel zur Umsetzung der SDGs propagiert. Einige Entwicklungsländer könnten dank IKT sogar ganze Industrialisierungsschritte überspringen (»leapfrogging«). Doch dass es neben vielen Chancen auch Risiken gibt, ist die Kehrseite der Medaille.

Die Agenda 2030 fordert nicht nur ein »Mehr« in Entwicklungsbereichen, in denen Nachholbedarf besteht, sondern vor allem einen grundlegenden Wandel. Es geht um die »Transformation unserer Welt« hin zu nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweisen und um bessere Lebensbedingungen für alle Menschen. Die Staaten der Welt haben sich verpflichtet, die Agenda 2030 entsprechend ihrer jeweiligen Prioritäten umzusetzen.

Mit den Nachhaltigkeitszielen sind auch die wirtschaftlich stärker entwickelten Staaten des sogenannten ›Globalen Nordens‹ in der Pflicht, ihre Entwicklung dauerhaft umwelt- und sozialverträglich zu gestalten. Zugleich ist die Agenda 2030 ein Versprechen an die Ärmsten dieser Welt: Die Überwindung der Armut behält Priorität, niemand soll dabei zurückgelassen werden. Doch um die Situation der am stärksten benachteiligten Menschen zuerst zu verbessern, ist die Digitalisierung nicht immer ein naheliegender Ansatz.

Denn vor allem die Ärmsten leiden unter den Schattenseiten der Digitalisierung, zum Beispiel wenn sie unter oft gefährlichen und unmenschlichen Bedingungen Rohstoffe abbauen müssen (siehe S. 3, 6). Auch unter dem Klimawandel, den die Digitalisierung weiter anheizt (siehe S. 7), leiden sie besonders. Von den Vorteilen digitaler Technologien profitieren sie kaum. Nach Daten der Internationalen Fernmeldeunion (ITU), einer Sonderorganisation der Vereinten Nationen, nutzen derzeit erst 53,6 Prozent der Weltbevölkerung das Internet (siehe S. 2). Doch wie fast jede Durchschnittszahl verschleiert auch diese die enormen Unterschiede zwischen den Ländern und auch innerhalb einzelner Länder. In Deutschland sind bislang rund 89,74 Prozent der Bevölkerung »online« (Stand: 2018), wobei auch hier Ungleichheiten – Stichwort: Breitbandausbau – augenfällig sind.

In besonders armen Ländern wie dem Südsudan, der Zentralafrikanischen Republik und Niger haben weniger als zehn Prozent der Bevölkerung überhaupt Zugang zum Internet. Diese drei Länder gehören nach dem Index der menschlichen Entwicklung (HDI) des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen (UNDP) zu denjenigen mit der derzeit niedrigsten menschlichen Entwicklung (Stand: 2018, www.dgvn.de/hdr). Die durchschnittliche Schulbesuchsdauer liegt dort zwischen zwei und 4,8 Jahren.

Um aber vom gesammelten Wissen in der virtuellen Welt auch im eigenen Leben profitieren zu können, braucht es durch Alphabetisierung und Bildung vermittelte Grund - und Standardfertigkeiten (siehe S. 4). Auch der Zugang zu elektrischem Strom (SDG 7) ist unabdingbar. Den jedoch hat in den ärmsten Ländern nur ein kleiner Teil der Bevölkerung. Laut Weltbank lebten 2015 weltweit noch immer 736 Millionen Menschen (etwa zehn Prozent der Weltbevölkerung) in extremer Armut. Ihr Einkommen beträgt weniger als 1,90 US-Dollar pro Tag. Ein »Recht auf Internet« ist damit nicht erfüllbar.

Sind aber die Grundvoraussetzungen gegeben, können sich durch den Zugang zu modernen Kommunikationstechniken die sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungschancen der Menschen verbessern. Passiert dies allerdings überproportional stark in den reicheren Ländern und unter reicheren Bevölkerungsgruppen, wächst die digitale Kluft. Auch lassen sich bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien weitere strukturelle Unterschiede ausmachen. Zum Beispiel sind Frauen bei der Internetnutzung oft benachteiligt (siehe S. 5). Ältere Generationen nutzen moderne Technologien weniger als jüngere. Und geschätzte 80 Prozent aller Inhalte im Internet sind in einer von nur zehn Sprachen verfasst.

Um solchen »digitalen Spaltungen« entgegen zu wirken, bemühen sich die Vereinten Nationen um Steuerung der digitalen Transformation in ihren zentralen Arbeitsbereichen. Doch um die Agenda 2030 umzusetzen, müssen Prioritäten gesetzt werden. Es gilt, »den Planeten vor Schädigung zu schützen« und die »transformativen Schritte zu unternehmen, die dringend notwendig sind, um die Welt auf den Pfad der Nachhaltigkeit und der Widerstandsfähigkeit zu bringen«. Gleichzeitig muss der Schwerpunkt auf Strategien liegen, die den Ärmsten dienen – mit oder ohne digitale Technologien.

Christina Kamp

ERNÄHRUNG *Seite 2*

GESUNDHEIT *Seite 3*

BILDUNG *Seite 4*

GESCHLECHTERGERECHTIGKEIT *Seite 5*

SIEDLUNGSENTWICKLUNG *Seite 6*

KONSUM UND PRODUKTION *Seite 6*

KLIMAWANDEL *Seite 7*

REGULIERUNG *Seite 8*

Foto: F. Peters

Liebe Leserinnen und Leser,

die Digitalisierung verändert unser alltägliches Leben. Sie beeinflusst, wie wir miteinander kommunizieren, wie wir konsumieren und welche Dienstleistungen wir wahrnehmen. Die durch digitale Technologie ausgelösten Transformationen haben aber auch grundlegende Auswirkungen auf unsere gesamte Gesellschaft, die Wirtschaft, unsere Umwelt und die internationale Zusammenarbeit.

Mit der Agenda 2030 und ihren 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs) haben die Vereinten Nationen eine Vision für eine bessere Welt bis zum Jahr 2030 beschlossen: Armut und Hunger sollen überwunden, Ungleichheiten abgebaut und eine intakte Umwelt sichergestellt werden. Bei der Erreichung dieser Ziele bietet die Digitalisierung neue Möglichkeiten, birgt häufig aber auch Herausforderungen. Anhand ausgewählter SDGs zeigen wir in dieser Ausgabe der Eine-Welt-Presse Bereiche auf, in denen digitale Technologien besonders geeignet sind, Entwicklung und Nachhaltigkeit zu befördern. Gleichzeitig wird jedoch deutlich, dass die Digitalisierung mit ihrem Rohstoffhunger, wachsenden Bergen von Elektroschrott und ihrem enormen Energieverbrauch gravierende Schattenseiten hat.

Um eine bessere Welt zu erreichen, ist es wichtig, dass Digitalisierung so gesteuert wird, dass sie zu besseren Entwicklungschancen und mehr globaler Gerechtigkeit beiträgt. Wir sind deshalb überzeugt, dass es auch im digitalen Zeitalter einer Organisation wie der Vereinten Nationen bedarf, welche die Zusammenarbeit der Staaten sicherstellt und die durch die Digitalisierung hervorgerufenen Entwicklungen steuert.

Wer sich gerne – wie die DGVN im Jahr 2019 im Rahmen ihres Jahresthemas »UN und Digitale Transformationen« – noch intensiver mit den Folgen der Digitalisierung befassen möchte, dem sei auch die nächste Ausgabe der Eine-Welt-Presse ans Herz gelegt, die sich mit guten Arbeitsbedingungen (SDG 8) angesichts der Digitalisierung befasst. Wir freuen uns, wenn die Beiträge viele Leserinnen und Leser erreichen. Dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) sind wir für die finanzielle Förderung dieser Publikation sehr dankbar.

Ich wünsche Ihnen eine interessante und erkenntnisreiche Lektüre.

Detlef Dzembritzki, DGVN-Vorsitzender

UN im Klassenzimmer

Lehrerinnen und Lehrern an weiterführenden Schulen bietet das Programm „UN im Klassenzimmer“ die Möglichkeit, internationale Politik für ihre Schülerinnen und Schüler erlebbar zu machen. Anhand von interaktiven Präsentationen lernen sie die Funktions- und Arbeitsweisen der Vereinten Nationen kennen und erproben in einer Simulation des UN-Sicherheitsrats ihr diplomatisches Geschick. Die Projekte werden von Studierenden durchgeführt, die sich bereits ausführlich mit den Vereinten Nationen beschäftigt haben.

Studierende mit Interesse an politischer Bildungsarbeit und den Vereinten Nationen können im Rahmen des Projektes UN im Klassenzimmer Schülerinnen und Schüler für die Weltorganisation begeistern. Gemeinsam mit einem Teamer bzw. einer Teamerin begleitest du die Schülerinnen und Schüler bei der Erarbeitung des UN-Basiswissens und/oder leitest eine Simulation des Sicherheitsrats an. Die DGVN bereitet dich optimal auf diese Aufgaben vor und stellt alle benötigten Materialien zur Verfügung.

Mehr Infos unter
www.UN-Klassenzimmer.de oder direkt per Mail an **UNKlassenzimmer@dgvn.de**

2 KEIN HUNGER

Mit digitaler Landwirtschaft die Welt ernähren?

Mit SDG 2 will die internationale Gemeinschaft bis 2030 den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen sowie eine nachhaltige Landwirtschaft fördern. Die Erwartungen an digitale Anwendungen und Konzepte in der Landwirtschaft sind hoch.

Sowohl die Agrarindustrie als auch die Politik argumentieren, mit Hilfe von Drohnen, Sensoren, Apps und Tools zur Datenanalyse können die Ausbringung von Pestiziden und synthetischen Düngemitteln reduziert und die landwirtschaftlichen Erträge gesteigert werden. Auf einem Seminar der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) im Juni 2019 hieß es etwa immer wieder: Um die wachsende Weltbevölkerung in Zeiten der Klimakrise zu ernähren, brauchen wir eine digitale Landwirtschaft.

Auch der Bayer-Vorstandsvorsitzende Werner Baumann ging auf der Aktionärsversammlung 2019 auf die Ertragssteigerungen durch digitale Instrumente ein: Der Konzern sei sich so sicher, dass mit den digitalen Angeboten von Bayer die Erträge gesteigert würden, dass die Gebühren für Bayers Farmmanagementsystem zurückerstattet würden, wenn die Erträge nicht tatsächlich gestiegen seien.

Doch für wen sind digitale Technologien heute überhaupt zugänglich? Was bedeutet die Digitalisierung der Landwirtschaft vor allem für die vielen Kleinbauern und -bäuerinnen weltweit und insbesondere im globalen Süden? Und wie müsste die Digitalisierung gestaltet werden, um Bäuerinnen und Bauern sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern weltweit tatsächlich zu nutzen?

Anwendung digitaler Technologie in der Landwirtschaft im pazifischen Inselstaat Fidschi.
Foto: Beitrag zum WSIS Forum Fotowettbewerb 2018

FAST DIE HÄLFTE DER WELTBEVÖLKERUNG NUTZT NOCH KEIN INTERNET

Zuallererst stellt sich die Frage des Zugangs zum Internet. Der ist auch ungeachtet der Debatte um 5G eine zentrale Voraussetzung für die Nutzung digitaler Technologien. Im Sinne des Leitprinzips der SDGs, »niemanden zurückzulassen«, sollte diese Problematik unbedingt mehr Beachtung finden.

46,4 Prozent der Weltbevölkerung nutzen noch kein Internet (ITU, 2019). Am höchsten ist der Anteil der Menschen, die kein Internet nutzen, auf dem afrikanischen Kontinent. Hier beträgt er durchschnittlich 71,8 Prozent. Laut McKinsey macht die ländliche Bevölkerung weltweit 64 Prozent der Menschen aus, für die das Internet nicht verfügbar ist.

KONZERNDOMINIERTE DIGITALISIERUNG SCHAFFT ABHÄNGIGKEITEN

Die Treiber der Digitalisierung in der Landwirtschaft umfassen sowohl »traditionelle« Akteure aus verschiedenen Stufen der agrarindustriellen Lieferkette wie Bayer (Saatgut und Pestizide) und John Deere (Landmaschinen), als auch neue Akteure aus der Digital- und Finanzindustrie wie Google oder Amazon und Blackrock. Auf beiden Seiten handelt es sich dabei um multinationale Konzerne mit enormer Marktmacht. Diese ergibt sich auch aus einer wachsenden Zahl von Übernahmen, vor allem von Software- und Datenanalyse-Unternehmen. Zudem hat Bayer auch die Übernahme des US-amerikanischen Agarkonzerns Monsanto maßgeblich deshalb vorangetrieben, um mit Monsantos Farmmanagementsystem ›Climate FieldView‹ die Nummer Eins im Bereich digitale Landwirtschaft zu werden.

Für die Bäuerinnen und Bauern bedeutet die Marktkonzentration im Agrarbereich, dass sie immer weniger Auswahlmöglichkeiten – zum Beispiel beim Saatgut – haben. Sobald sie ein Farmmanagementsystem von einem der großen Anbieter nutzen, ist es sehr aufwändig, den Anbieter zu wechseln. Wenn es darum geht, welches Saatgut, welche Pestizide und welche Landmaschinen auf dem jeweiligen Acker zur Maximierung der Erträge am besten zum Einsatz kommen sollten, geben die Konzerne »Entscheidungshilfen«. Dabei wird, wie zum Beispiel bei Bayers ›Seed Advisor‹, ausschließlich das Portfolio des jeweiligen Unternehmens angeboten. Somit drohen die Bäuerinnen und Bauern von der Aussaat bis zur Ernte von einem einzigen Konzern abhängig zu werden. Dies gilt ebenso für die Hardware, die mit steigender Komplexität eine eigenständige Reparatur fast unmöglich macht. In den USA hat sich daher eine Bewegung zum »Right to Repair« (Recht auf Reparatur) gegründet.

Nicht zuletzt gibt es große Bedenken bei Fragen des Datenschutzes und der Datensouveränität. In Ländern des globalen Südens besteht die Gefahr, dass Konzerne gesetzliche Lücken ausnutzen. So gibt es in vielen afrikanischen Staaten überhaupt keine Datenschutzgesetze für personenbezogene Daten. Zudem werden die Daten häufig nicht in dem Land gespeichert, in dem sie erhoben werden, sondern in Europa oder Nordamerika.

DIE ROLLE DER FAO

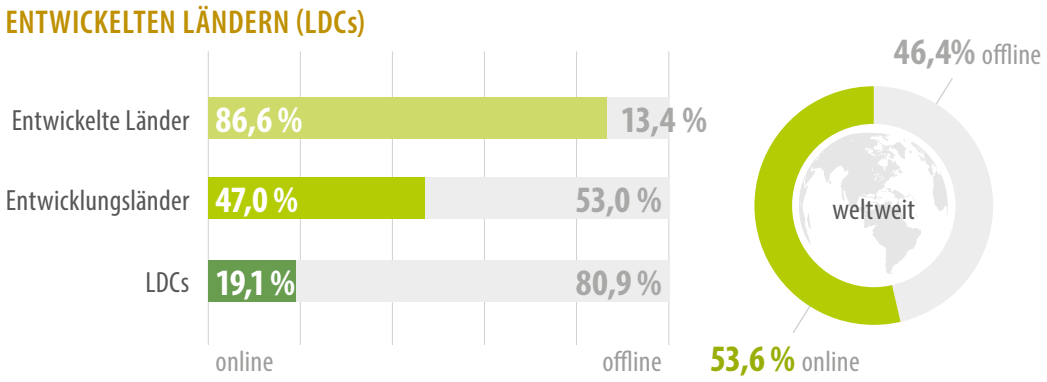
Um sicherzustellen, dass die Digitalisierung der Landwirtschaft Bäuerinnen und Bauern sowie Verbraucherinnen und Verbrauchern weltweit zu Gute kommt, braucht es eine klare Regulierung von Seite der Staaten. Dabei sollte es vor allem um Fragen des Zugangs zu digitalen Technologien, um den Schutz bäuerlichen Wissens sowie um Fragen des Datenschutzes und der Datenspeicherung gehen. Außerdem sollten besonders Betroffene, d. h. in erster Linie Bäuerinnen und Bauern, aber auch die Zivilgesellschaft, maßgeblich in die entsprechenden Prozesse einbezogen werden. Der FAO kommt dabei eine zentrale Rolle zu.

Mit dem Internationalen Digitalrat ist bereits ein Gremium in Planung, das dem Anspruch der partizipativen Gestaltung gerecht werden soll. Gemäß dem Auftrag der internationalen Agrarministerinnen und Agrarminister im Rahmen des Global Forum for Food and Agriculture (GFFA) erstellt die FAO derzeit ein Konzept für diesen Digitalrat, der in Zukunft Regierungen und Institutionen bei der Digitalisierung der Landwirtschaft beraten soll.

Aus zivilgesellschaftlicher Perspektive sollte es ein Kernanliegen der FAO sowie der umsetzenden Staaten sein, bei der Gestaltung der Digitalisierung in der Landwirtschaft die bäuerlichen Rechte ins Zentrum zu stellen. Diese sind nicht zuletzt in der im Dezember 2018 verabschiedeten UN-Erklärung für die Rechte von Bäuerinnen und Bauern und anderen Menschen, die im ländlichen Raum arbeiten, festgeschrieben. Eine digitale Landwirtschaft kann nur dann zur Erreichung der SDGs beitragen, wenn sie (Klein-) Bauern und Bäuerinnen darin stärkt, ökologische Landwirtschaft zu betreiben, und sie dabei unterstützt, selbstbestimmt zu wirtschaften und ihre Einkommen nachhaltig zu steigern.

Lena Michelsen
Referentin für Welternährung und globale Landwirtschaft beim INKOTA-Netzwerk

DIE MEISTEN MENSCHEN OHNE INTERNET LEBEN IN DEN AM WENIGSTEN ENTWICKELTEN LÄNDERN (LDCs)



Anteil der Menschen, die das Internet nutzen oder nicht nutzen, 2019. Quelle: ITU, Measuring digital development. Facts and figures 2019

3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN

Gesundheit für alle

Mehr als die Hälfte aller Menschen weltweit erhalten noch nicht die medizinische Versorgung, die sie brauchen. Mit SDG 3 will die internationale Gemeinschaft ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten. Eine richtungsweisende Rolle bei der Umsetzung dieses Ziels spielt die Weltgesundheitsorganisation (WHO). Sie setzt gezielt auf digitale Technologien, die eine Verbesserung der allgemeinen Gesundheitsversorgung ergänzen können.

In vielen Ländern und Regionen gibt es Benachteiligungen beim Zugang zu ärztlicher Versorgung. Das gilt insbesondere auf dem Land, wo die nächste Arzt- und insbesondere Facharztpraxis weit entfernt sein kann. Nach Daten der WHO für den Zeitraum von 2013 bis 2018 gibt es in fast 40 Prozent aller Länder nicht einmal zehn Ärztinnen und Ärzte pro 10.000 Einwohner. Besonders unterversorgt sind 90 Prozent der Länder mit niedrigem Einkommen, aber auch fünf Prozent der reichen Länder. Es mangelt nicht nur an Gesundheitsdiensten. Viele Menschen können sich eine medizinische Versorgung finanziell gar nicht oder kaum leisten. Zudem lässt die Versorgungsqualität zuweilen zu wünschen übrig.

Aus Sicht der WHO können digitale Technologien in vielen Fällen gute Chancen bieten, um abgelegene oder unterversorgte Regionen und benachteiligte Bevölkerungsgruppen besser zu erreichen. Allerdings hänge der Einsatz digitaler Technologien unter anderem stark vom Kontext ab, gibt Dr. Garrett Mehl, wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der WHO im Bereich digitale Innovationen und Forschung zu bedenken. Wichtige – aber nicht immer erfüllte – Voraussetzungen vor Ort sind der Zugang zu Strom und zum Internet, die Verfügbarkeit von Computern oder Smartphones und ein ausreichender Bildungsgrad, der die Bedienung solcher Geräte erlaubt.

Sind diese Voraussetzungen gegeben, lässt sich zum Beispiel durch Telemedizin in Online-Sprechstunden die räumliche Distanz zur nächsten Arztpraxis überbrücken. Patientinnen und Patienten, die Minderheitensprachen sprechen, können auf diese Weise Gesundheitsdienste in ihrer eigenen Sprache konsultieren. Schwangere oder chronisch Kranke können den Kontakt zu Gesundheitseinrichtungen halten.

In Afrikas digitalem Musterland Ruanda unterstützt zum Beispiel die Babyl Health App die medizinische Grundversorgung mit Hilfe künstlicher Intelligenz. Kontakte zu Gesundheitseinrichtungen werden über die App vermittelt, Sprechstunden telefonisch durchgeführt, Laboruntersuchungen können angeordnet und die Ergebnisse wiederum telefonisch besprochen werden. Per SMS wird bei Bedarf ein Rezeptcode zugeschickt, mit dem Medikamente aus der Apotheke abgeholt werden können. Ist ein persönlicher Arzt- oder Facharztbesuch erforderlich, werden Überweisungscodes übertragen.

Teilweise lässt sich durch Telemedizin der Andrang auf überlaufene medizinische Einrichtungen verringern. Es können Kosten gespart werden, wenn Gesundheitseinrichtungen weniger Kapazitäten vorhalten müssen. Patientinnen und Patienten können sich unter Umständen weite und teure Wege für Arztbesuche sparen. Mitarbeitende im Gesundheitswesen erhalten von Fachärztinnen und Fachärzten leichter und schneller Hilfestellung bei Diagnosen und Behandlungen.

Die WHO spricht sich für den Einsatz von Telemedizin aus – unter der Voraussetzung, dass sie den Ausbau des Gesundheitswesens und die persönliche Betreuung von Patientinnen und Patienten nicht ersetzt, sondern sinnvoll ergänzt.

Auch in vielen weiteren Anwendungsbereichen können digitale Technologien die Gesundheitssysteme effektiver machen und dabei helfen, die Menschen besser zu erreichen und besser zu versorgen. Häufig eingesetzt werden sie schon für Diagnosen, oft mit Unterstützung künstlicher Intelligenz, zum Beispiel in der Dermatologie oder bei der Auswertung von EKGs und Laborergebnissen.

Die digitale Dokumentation von Patientendaten erlaubt eine schnellere Erfassung und raschen Zugriff auch auf ältere Daten, zum Beispiel zu Vorerkrankungen oder Allergien. Künstliche Intelligenz kann dabei helfen, bei verordneten Medikamenten Wechselwirkungen und Überdosierungen festzustellen.

Die WHO empfiehlt die gezielte digitale Kommunikation mit Patientinnen und Patienten in Hinblick auf gewünschte Verhaltensänderungen. Bei der Betreuung von Schwangeren, Müttern und Kindern lassen sich z. B. Erinnerungen an Geburtsvorsorgetermine oder Impfungen verschicken.

Der Zugang zu digitalen Angeboten, die im Gesundheitsbereich neue Möglichkeiten eröffnen, muss besonders für benachteiligte Gruppen verbessert werden. Es braucht passende Strategien für Menschen ohne Stromversorgung und Internet, Menschen mit Behinderungen oder Menschen mit eingeschränkter Autonomie, deren Zugang zum Handy oder Computer durch eine andere Person kontrolliert wird. In solchen Fällen können öffentliche Anlaufstellen oder Kontaktpersonen vor Ort helfen, Zugänge zu ermöglichen.

In ihren im April 2019 herausgegebenen Empfehlungen zu digitalen Technologien im Gesundheitswesen weist die WHO wiederholt darauf hin, dass die Privatsphäre der Betroffenen und die Sicherheit von Patientendaten gewährleistet sein müssen. Das gilt auch für die Zustimmung von Patientinnen und Patienten zum Umgang mit ihren Daten.

Mit einer eigenen Abteilung zu digitalen Technologien will die WHO ihren Fokus in diesem Bereich weiter ausbauen. Sie hat einen online zugänglichen ›Digital Health Atlas‹ (https://digitalhealthatlas.org) entwickelt, in dem digitale Anwendungen im Gesundheitswesen in verschiedenen Teilen der Welt aufgeführt sind. Auf der Weltgesundheitsversammlung 2020 soll es um eine globale Strategie gehen, wie mit Hilfe digitaler Technologien eine allgemeine Versorgung mit hochwertigen grundlegenden Gesundheitsdiensten erreicht werden kann.

Christina Kamp

›GO.DATA‹ – EINE APP IM KAMPF GEGEN EBOLA

Seit August 2018 grassiert in der Demokratischen Republik Kongo das Ebola-Virus. Mitte Juli 2019 erklärte die WHO den Gesundheitsnotstand. Je schneller eine Infektion festgestellt und behandelt wird, desto größer ist die Überlebenschance der Patientin oder des Patienten und desto geringer die Gefahr einer weiteren Ausbreitung des Virus. Deshalb ist das Auffinden von Kontaktpersonen der Infizierten ein Wettlauf mit der Zeit. Dabei hilft nun den freiwilligen Helferinnen und Helfern in der Stadt Beni, einem der Hotspots der Ebola-Epidemie, die Smartphone-App ›Go.Data‹. Anfang September 2019 wurde sie dort von der WHO eingeführt und soll bald auch in anderen Gegenden zum Einsatz kommen. Wurden mögliche Kontaktpersonen zuvor per Fragebogen erfasst, die erst am Abend ausgewertet werden konnten, übertragen die Freiwilligen die gesammelten Daten nun per App direkt an die zuständige Gesundheitsstation. Dort können Fachleute für Epidemiologie und Ärztinnen und Ärzte in Verdachtsfällen sofort reagieren. Für die Freiwilligen bedeutet die Nutzung der Smartphone-App eine »unverdächtigere« Kommunikation mit Betroffenen und dadurch weniger Probleme in den Gemeinschaften.

Die App wurde vom Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN), der WHO und weiteren Partnern entwickelt. Sie gilt als innovatives Instrument zur Erfassung von Basisdaten in Fällen von Ebola-Ausbrüchen, auch anderen Epidemien. »Der Schwerpunkt liegt auf der Sammlung und dem Management von Fall- und Kontaktdaten«, sagt WHO-Projektleiter Armand Bejtullahu, einer der Hauptentwickler der App. Damit könne die Software unter anderem Übertragungsketten dynamisch visualisieren. »Der Ebola-Ausbruch im Kongo hat für uns höchste Priorität«, so Bejtullahu. »In Zukunft kann Go.Data hoffentlich unseren Umgang mit Epidemien überall auf der Welt revolutionieren«.

Eine freiwillige Helferin im Kongo nutzt Go.Data, um der Ausbreitung von Ebola Einhalt zu gebieten. Foto: WHO/Susannah Savage

Elektroschrott-Recycling in Agbogbloshie/Ghana. Foto: Muntaka Chasant/Wikimedia Commons/CC BY-SA 4.0

KANN DIE DIGITALISIERUNG SDG 3 ZUWIDERLAUFEN?

SDG 3.4 betont die Bedeutung von **psychischer Gesundheit** und Wohlergehen. Inzwischen gibt es Hinweise darauf, dass die übermäßige Nutzung elektronischer Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in der Arbeitswelt zu psychischen Belastungen, Ermüdung, Anspannung, Stress, Ängsten und Burnout führen kann.

Laut **SDG 3.9** soll bis 2030 die Zahl der **Todesfälle und Erkrankungen aufgrund gefährlichen Chemikalien und der Verschmutzung und Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden** erheblich verringert werden. Durch den zunehmenden Einsatz digitaler Technologie wachsen jedoch die Berge von Elektroschrott auf dramatische Weise an. Sie führen zur Verseuchung von Luft, Wasser und Böden und gefährden die Gesundheit der Menschen, die versuchen, mit Recycling ihren Lebensunterhalt zu bestreiten.

SDG 3.d spricht die Bereiche **Frühwarnung, Risikominderung und Management nationaler und globaler Gesundheitsrisiken** an. Die gesundheitlichen Langzeitfolgen der elektromagnetischen Strahlung, die durch die Digitalisierung immer weiter zunimmt, sind bislang nicht ausreichend erforscht. Die WHO hat Handystrahlung als »möglicherweise krebserregend« eingestuft. Das Internationale Zentrum für Krebsforschung bei der WHO hat eine Expertengruppe einberufen und setzt auf weitere Forschung, zum Beispiel in Bezug auf mögliche Zusammenhänge zwischen Mobilfunkstrahlung und Gehirntumoren. Bislang lässt sich nicht sagen, wie viel ›Elektrosmog‹ durch nichtionisierende Strahlung für jeden Menschen noch keine Gesundheitsgefährdung darstellt. Entsprechend sollte beim Netzausbau und der Entwicklung und Nutzung von Endgeräten das Vorsichts- und Vorsorgeprinzip zur Anwendung kommen.

Big Data & die SDGs

Wie Datenwissenschaften und Analytik zu nachhaltiger Entwicklung beitragen können

Quelle: UN Global Pulse, www.unglobalpulse.org, 2016

1 KEINE ARMUT
Ausgabenmuster für Handynutzung können als Behelfsindikatoren für das Einkommen dienen

2 KEIN HUNGER
Durch Crowdsourcing oder indem man online gelistete Nahrungsmittelpreise verfolgt, kann man Ernährungssicherheit fast in Echtzeit überwachen

3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN
Eine Kartierung der Wege von Handynutzern kann helfen, die Ausbreitung von Infektionskrankheiten vorauszusagen

4 HOCHWERTIGE BILDUNG
Bürgerberichterstattung kann Aufschluss über die Gründe für Schulabbruch geben

5 GESCHLECHTERGERECHTIGKEIT
Eine Analyse von Finanztransaktionen liefert Erkenntnisse über die Ausgabenmuster und unterschiedlichen Auswirkungen wirtschaftlicher Schocks auf Männer und Frauen

6 SAUBERES WASSER UND SANITÄREINRICHTUNGEN
Mit Sensoren an Wasserpumpen lässt sich der Zugang zu sauberem Wasser überwachen

7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE
Intelligente Zähler ermöglichen es Versorgern, Strom-, Gas- und Wassermengen zu erhöhen oder einzuschränken, um weniger zu verschwenden und eine ausreichende Versorgung in Starklastzeiten sicherzustellen

8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM
Muster im globalen Postverkehr können Indikatoren wie Wirtschaftswachstum, Rücküberweisungen, Handel und Bruttoinlandsprodukt liefern

Bildung als Entwicklungsmultiplikator

Mit SDG 4 will die internationale Gemeinschaft inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern. Dabei ist Bildung nicht nur ein Ziel an sich, sondern eine wichtige Voraussetzung, um auch andere globale Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.

Schülerinnen und Schüler im ländlichen Botsuana nutzen Computer und Internet zum Lernen. Foto: Felicity Kedidimetse (Gewinnerfoto WSIS Forum Fotowettbewerb 2019)

Dank elektronischer Medien sind Bildungsinhalte heute besser zugänglich als je zuvor, und das weitgehend orts- und zeitunabhängig. Mit Webinaren, e-learning-Plattformen, der Vermittlung von Lerninhalten über virtuelle Realitäten und Video-Tutorials sind digitale Bildungsangebote auch in ärmeren, dünn besiedelten oder entlegenen Regionen verfügbar.

Im Jahr 2018 hatten nach Angaben der UN-Organisation für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO) knapp 263 Millionen Kinder und Jugendliche zwischen sechs und 17 Jahren noch keinen Zugang zu Bildung. Digitale Medien können einen wertvollen Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit leisten. Allerdings können sich bestehende Ungleichheiten auch weiter verschärfen. Denn moderne Informations- und Kommunikationstechnologien sind für reichere Bevölkerungsgruppen sehr viel leichter zugänglich. Die besonders Benachteiligten bleiben womöglich weiter ausgeschlossen.

Deshalb fordert das Forum Umwelt und Entwicklung in seinen »Grundregeln« zur Digitalisierung und den SDGs, Digitalisierungsprojekte und -programme gezielt darauf auszurichten, die digitale Kluft zu überwinden. Öffentlich zugängliche Computer in Bibliotheken in südafrikanischen Townships können zum Beispiel auch den Bewohnerinnen und Bewohnern einen Internetzugang ermöglichen, die sich keine eigenen Smartphones oder Tablets leisten können.

BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Bildung – insbesondere jene, die Frauen zugutekommt – dient auch vielen anderen Nachhaltigkeitszielen. Sie vermittelt Grundwissen, um zum Beispiel Mangelernährung bei Kindern vorzubeugen und gesund zu bleiben. Auch um Umweltzerstörung zu vermeiden und den Klimawandel einzudämmen, spielt Bildung eine zentrale Rolle. Insbesondere: Bildung für nachhaltige Entwicklung. Darum geht es in SDG-Zielvorgabe 4.7:
Bis 2030 sicherstellen, dass alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung.

Die Koordination des globalen Aktionsprogramms zur Bildung für nachhaltige Entwicklung liegt bei der UNESCO. Jeder und jede Einzelne soll motiviert werden, Verantwortung zu übernehmen, Probleme anzugehen, kulturelle Vielfalt zu respektieren und eine nachhaltigere Welt zu schaffen.

DIGITALE MEDIENKOMPETENZ

Digitale Technologien können dabei eine wichtige Rolle spielen. Bildung im Zeitalter der Digitalisierung muss sowohl praktische Fähigkeiten als auch den verantwortungsvollen Umgang mit neuen Technologien und Medien abdecken. In seinem Gutachten »Unsere gemeinsame digitale Zukunft« betont der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) wichtige Kompetenzen aus Bildungskonzepten für nachhaltige Entwicklung, darunter Multiperspektivität und kritische Reflexion, Kreativität, Innovations- und Dialogfähigkeit, aber auch den Umgang mit Unsicherheiten und Selbststeuerung. Diese decken sich mit Bildungsnotwendigkeiten, die auch für den Umgang mit dem digitalen Wandel gelten. Medienbildung sollte, so der WBGU, um Grundwissen über digitale Technologien, deren Geschichte und Technikfolgenabschätzung und die Qualitäten digitaler Informationsräume angereichert und erweitert werden.

Christina Kamp

MITMACHEN ERWÜNSCHT!

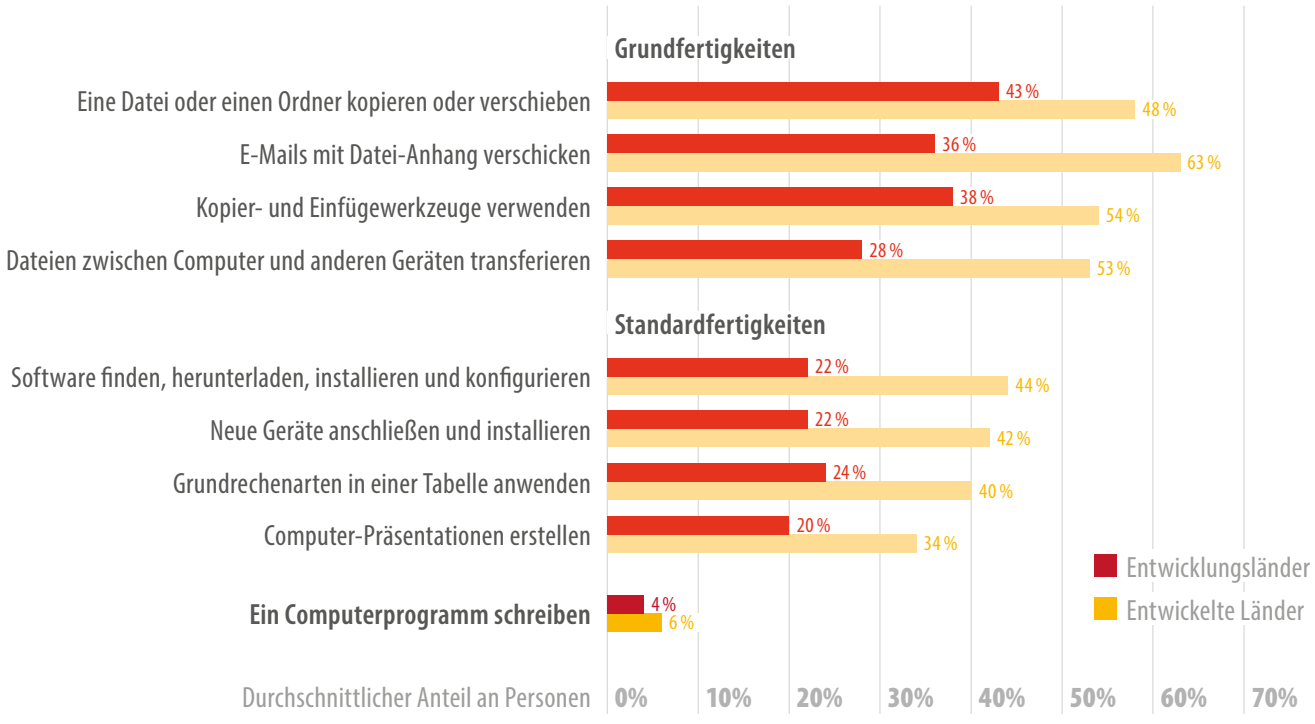
Unter www.sustainable-digitalization.net hat das **Forum Umwelt und Entwicklung** eine englischsprachige Diskussionsplattform zum Thema nachhaltige Digitalisierung geschaffen. Als Zusammenschluss zivilgesellschaftlicher Organisationen in Deutschland will es den Dialog zwischen Nichtregierungsorganisationen aus den Bereichen Umwelt, Entwicklung, Gesellschaft und IT fördern.

Der **Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU)** hat 2019 unter dem Titel »Unsere gemeinsame digitale Zukunft« ein umfangreiches Gutachten erstellt. Vor dem Hintergrund der Chancen und Risiken des digitalen Zeitalters empfiehlt der WBGU eine Weiterentwicklung der globalen Nachhaltigkeitsagenda über 2030 hinaus und stellt unter www.wbgu.de den Entwurf einer »Charta für ein nachhaltiges digitales Zeitalter« zur Diskussion.

Das jährlich stattfindende **WSIS Forum** zum Weltgipfel zur Informationsgesellschaft richtet einen Fotowettbewerb aus, der dazu anregt, die Rolle von Technologien zur Erreichung der SDGs ins Bild zu setzen. Einige der prämierten Bilder sind auch in dieser Eine-Welt-Presse zu sehen. Termine und Teilnahmebedingungen finden sich unter **www.wsis.org/forum**

Information and Knowledge Societies for Sustainable Development Goals
www.wsis.org

VERTEILUNG VON COMPUTER-FERTIGKEITEN IN INDUSTRIE- UND ENTWICKLUNGSLÄNDERN, 2017



Anmerkung: Alle Länder N = 52 (30 entwickelte und 22 Entwicklungsländer). Nicht alle Länder lieferten Daten zu allen Arten von Fertigkeiten (d. h. N variiert) und für einige Länder wurden Daten aus Vorjahren verwendet, weil für 2017 keine Daten vorlagen.

Quelle: ITU, ICT Facts and Figures 2017

9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR
Daten von Navigationsgeräten lassen sich zur Kontrolle von Verkehrsströmen und zur Verbesserung des öffentlichen Transportwesens nutzen

10 WENIGER UNGLEICHHEITEN
Spracherkennung und Analyse lokaler Radioinhalte kann Aufschluss über Anliegen in Bezug auf Diskriminierung geben und politische Maßnahmen unterstützen

11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN
Durch Fernerkundung per Satellit lassen sich Landnahmen öffentlicher Flächen und Räume wie Parks oder Wälder überwachen

12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION
Online-Suchmuster oder Online-Transaktionen können Aufschluss darüber geben, wie schnell sich der Wandel hin zu energieeffizienten Produkten vollzieht

13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ
Eine Kombination aus Satellitenbildern, durch Crowdsourcing gesammelter Zeugenaussagen und frei verfügbarer Daten kann bei der Überwachung von Entwaldung helfen

14 LEBEN UNTER WASSER
Daten aus der Überwachung von Seeschiffen können Aufschluss über illegale, nicht regulierte und nicht gemeldete Fischerei-Aktivitäten geben

15 LEBEN AN LAND
Durch Überwachung sozialer Medien lässt sich Katastrophenmanagement durch Echtzeit-Informationen unterstützen, z. B. um herauszufinden, wo sich Opfer befinden, wie sich Waldbrände und Dunstglocken auswirken und wie stark sie sind

16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN
Durch Stimmungsanalysen in sozialen Medien lässt sich die öffentliche Meinung zu effektiver Staats- und Regierungsführung, staatlichen Dienstleistungen und Menschenrechten erkennen

17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE
Partnerschaften, durch die sich Statistiken, Mobilfunk- und Internetdaten kombinieren lassen, können uns in Echtzeit zu einem besseren Verständnis unserer heutigen hyper-vernetzten Welt verhelfen

Chancen und Risiken für Frauen und Mädchen

Der Zugang von Frauen und Mädchen zu Internet und Kommunikationstechnologie ist ein wichtiger Hinweis darauf, ob die Stärkung von Frauen (SDG 5) gelingt. Die digitale Transformation bietet wichtige Chancen für Frauen und Mädchen – birgt jedoch auch Risiken.

Gezielte Förderung von Mädchen in Indien. Foto: Priyanka Deb (Beitrag zum WSIS Forum Fotowettbewerb 2017)

Digitale Lösungen zur Förderung der Gleichstellung der Geschlechter sind nicht nur für Frauen und Mädchen von entscheidender Bedeutung, sondern für die gesamte Agenda 2030. Denn nicht nur Bildung, auch die **Gleichstellung der Geschlechter** ist ein Schlüssel zur Erreichung aller SDGs. In SDG 5 wird ausdrücklich die verstärkte Nutzung von Grundlagentechnologien, insbesondere von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), zur Stärkung von Frauen gefordert.

Frauen und Mädchen wird jedoch häufig durch individuelle, familiäre, schulische, soziokulturelle und geographische Faktoren der Zugang zu moderner Informations- und Kommunikationstechnik sowie der Erwerb relevanter digitaler Fähigkeiten erschwert. Durch diese **geschlechtsspezifische digitale Kluft** (»Digital Gender Gap«) sind Frauen in hochqualifizierten Berufen der Technologiebranche unterrepräsentiert. In vielen Bereichen verpassen sie die enormen Potenziale der Digitalisierung, die sich positiv auf Armutsbekämpfung, Bildung, Gesundheit, landwirtschaftliche Produktivität sowie politische und gesellschaftliche Teilhabe auswirken können. Doch durch angemessene **politische Rahmenbedingungen** sowie Innovationen, Initiativen und Programme können Frauen und Mädchen von der digitalen Transformation profitieren.

Dabei ist nicht nur der bloße Zugang zu IKT entscheidend. Mädchen und Frauen muss ein finanziell **erschwinglicher, einfacher und geschützter Zugang** ermöglicht werden. Schon bei Kindern und Jugendlichen müssen Stereotype und Vorurteile abgebaut und Mädchen aktiv motiviert und befähigt werden, sich mit IKT auseinanderzusetzen, digitale Medien gewinnbringend zu nutzen und **technische Berufe** zu erlernen. Weltweit sorgt inzwischen eine Vielzahl von Programmen und Initiativen dafür, Mädchen und Frauen in der IKT-Branche auszubilden. Beispielsweise lernen Schülerinnen in der Republik Moldau im Rahmen des UN Women-Programms »GirlsGoIT« Webentwicklung und Robotertechnik. Dabei werden ihnen auch Selbstwertgefühl und Führungsqualitäten vermittelt.

Die »Virtual Skills School Initiative« von UN Women ist ein innovativer digitaler Ansatz für die (Aus-)Bildung von Mädchen und Frauen weltweit. Die offene Online-Plattform mit verschiedenen Lernpfaden bietet Frauen und Mädchen hochwertige Lernprogramme für Soft Skills und **digitale Fähigkeiten**, einen interdisziplinären Lehrplan, praxisnahe Schulprojekte und Mentoring. Ein besonderer Fokus liegt auf Mädchen, die die Sekundarschule nicht besucht oder abgebrochen haben. Lehrkräfte werden hinsichtlich gendersensibler Erziehung geschult.

Auch im informellen Sektor können digitale Entwicklungen Frauen stärken: Durch ein UN Women-Projekt in Ruanda haben mehrere tausend Landwirtinnen durch eine App **Zugang zu neuen Absatzmärkten und Finanzierungsquellen**, können sich untereinander vernetzen und austauschen.

Wenn Frauen und Mädchen Innovationen vorantreiben, können sie aktiv zur **Gleichstellung der Geschlechter** beitragen. So brachte ein 48-stündiger UN Women-»Hackathon« in Bosnien und Herzegowina 2017 Soziologinnen und Soziologen, Tech-Fachleute und Jugendliche aus dem ganzen Land zusammen, um technische Lösungen und geeignete Instrumente zur **Bekämpfung von Gewalt** gegen Frauen und Mädchen zu finden.

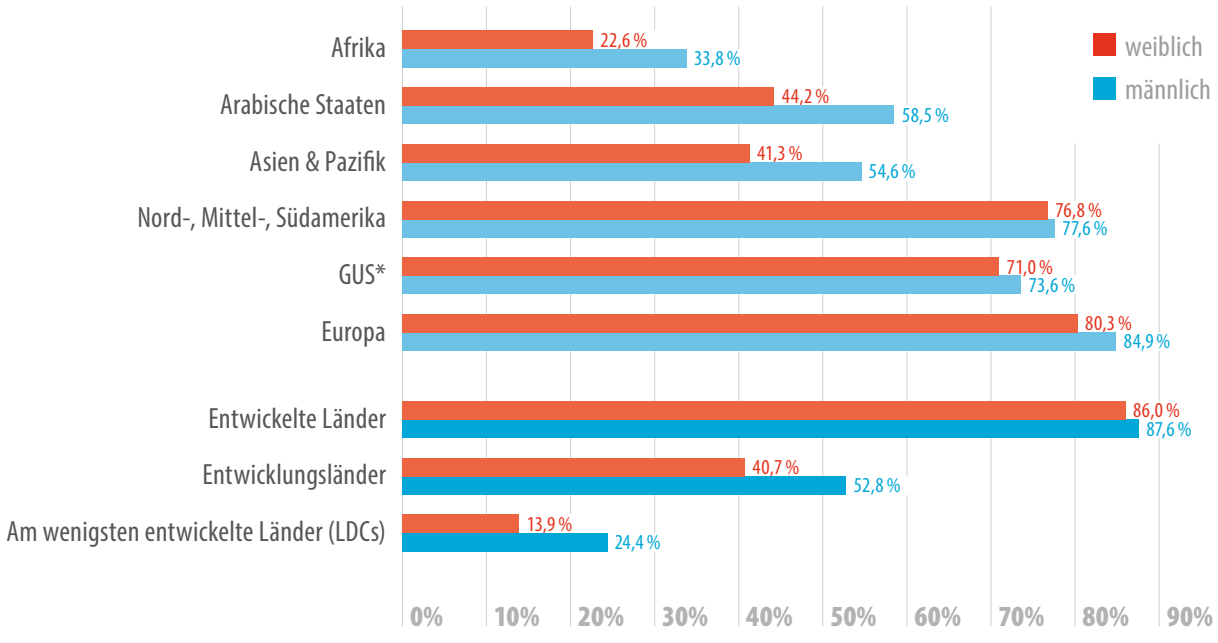
Auch das Internet selbst muss sicherer werden und Frauen ein Leben frei von Gewalt und Angst ermöglichen. Jedoch sind in diesem wenig regulierten Umfeld neue Formen der Gewalt entstanden, von Beleidigungen und sexueller Belästigung bis hin zur Aufrechterhaltung diskriminierender Stereotype in sozialen Medien. Um Cyber-Gewalt entgegenzuwirken braucht es **Sensibilisierung** durch Trainings und Kampagnen, technische Lösungen für eine **verantwortungsvolle Internet-Infrastruktur** sowie bessere **Schutzmaßnahmen** und **gesetzliche Sanktionen**.

Bettina Jahn
Projektassistentin bei UN Women Nationales Komitee Deutschland e.V.

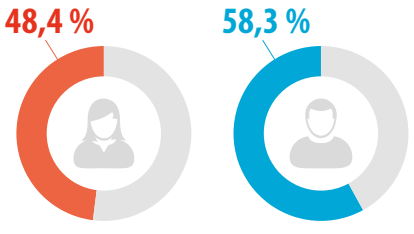
#eSKILLS4GIRLS

Die Initiative #eSkills4Girls zielt darauf ab, die bestehende geschlechtsspezifische digitale Kluft insbesondere in Niedriglohn- und Entwicklungsländern zu beseitigen. Ziel ist es, Frauen und Mädchen weltweit einen besseren Zugang zur digitalen Welt zu ermöglichen und relevante Bildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten zu verbessern. Eine verstärkte Beteiligung von Frauen an digitalen Technologien wird als Schlüssel für eine integrative Wirtschaft und Entwicklung gesehen. Mit www.eskills4girls.org haben die G20-Staaten zusammen mit UN Women, der UNESCO, der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) eine Plattform geschaffen, die den Austausch von Wissen und Erfahrung zur Stärkung der digitalen Kompetenzen von Frauen und Mädchen fördert.

INTERNETNUTZUNG VON FRAUEN UND MÄNNERN IN VERSCHIEDENEN REGIONEN DER WELT, 2019



*GUS = Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (Nachfolgestaaten der Sowjetunion)
Der Anteil der Internetnutzer/innen in dieser Grafik bezieht sich auf die Gesamtzahl der jeweils männlichen/weiblichen Bevölkerung. Bei den Daten handelt es sich um Schätzungen.
Quelle: Internationale Fernmeldeunion (ITU), Facts and Figures 2019



Im weltweiten Durchschnitt nutzen bereits 58 Prozent der Männer das Internet, aber erst 48 Prozent der Frauen. Quelle: Internationale Fernmeldeunion (ITU), Facts and Figures 2019

11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN

Smart City: Alles gut?

Rasant wachsende Städte, zunehmender Verkehr, Ressourcenknappheit, sich ausbreitende Slums: Ist die ›intelligente Stadt‹ die Antwort auf die Herausforderungen der Urbanisierung? Überall auf der Welt experimentieren Städte mit kreativen, innovativen und oftmals digitalen Lösungen, um das Leben im urbanen Raum nachhaltig und zum Wohle aller zu gestalten.

Heute leben über vier Milliarden Menschen in Städten – gut 55 Prozent der Weltbevölkerung. Laut den Vereinten Nationen könnten es bis 2050 knapp 70 Prozent sein. Vor allem Städte in Afrika und Asien wachsen rasant. Schon heute werden 80 Prozent der weltweiten Wirtschaftskraft in Städten generiert, knapp zwei Drittel der Energie verbraucht und mehr als 70 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen ausgestoßen – Tendenz steigend.

In der Neuen Urbanen Agenda, die im Jahr 2016 auf der HABITAT-III-Konferenz des UN-Programms für menschliche Siedlungen (UN-HABITAT) in Quito verabschiedet wurde, verpflichten sich die Mitgliedstaaten auf ein Konzept der intelligenten Stadt. Auch die Agenda 2030 hebt die Bedeutung nachhaltiger urbaner Entwicklung als Querschnittsthema hervor. Sie geht weit über das SDG 11 zu nachhaltigen Städten und Siedlungen hinaus. Um den Austausch über technologiebasierte Smart-City-Ansätze auf UN-Ebene zu fördern, wurde 2016 die Plattform ›Vereint für intelligente und nachhaltige Städte‹ (United for Smart Sustainable Cities – U4SSC) gegründet. Sie wird von mehreren UN-Organisationen unterstützt.

Intelligente Städte entwickeln innovative Lösungen im Umgang mit knappen Ressourcen, der Daseinsvorsorge, nachhaltigem Wohnen, dem Klimawandel, für die Mobilitäts- und Energiewende, für Bürgerbeteiligungsmodelle und urbane Sicherheit. Im engeren Sinne geht es dabei um technologiebasierte Innovationen, die zu einer effizienteren und nachhaltigeren Verteilung von Ressourcen beitragen. Im weiteren Sinne umfassen Smart City-Ansätze auch kreative und innovative Ansätze, die nicht unbedingt digitaler Natur sein müssen.

Denn es gibt auch Stimmen, die vor der Gefahr eines unverhältnismäßigen Einsatzes technologischer Möglichkeiten im urbanen Raum warnen. China, das mit seinem digitalen Sozialkredit-System alle Aktivitäten seiner Bürgerinnen und Bürger im urbanen Raum zu erfassen versucht und ihr Sozialverhalten bewertet, ist ein besonders abschreckendes Beispiel. Aber auch weniger weitreichende Maßnahmen wie der unverhältnismäßige Einsatz von Überwachungskameras oder Gesichtserkennungssoftware kann die Freiheit der Menschen einschränken.

Je nach ideologischer Überzeugung oder der finanziellen, personellen und politischen Handlungsfähigkeit variieren die Ansätze. Es gibt konkurrierende Systeme, wie etwa der staatszentrierte und überwachungsorientierte Ansatz Chinas oder auf Datenschutz und individuelle Selbstbestimmung ausgerichtete Bestrebungen in Europa. Es gibt stadtweite Masterpläne, wie in Barcelona oder Medellín, sowie einzelne, kreative Bottom-up-Initiativen wie ›Map Kibera‹ in Nairobi. Doch eines ist unbestritten: Da viele der globalen Herausforderungen in Städten ihren Ursprung haben, gilt es, auf lokaler Ebene anzupacken. Das kreative Potential der Städte ist enorm.

Jonas Freist-Held
Mercator-Fellow zu urbanen Konflikten, europäischer Vertreter im Jugendbeirat von UN-HABITAT 2015–2018

BARCELONA, SPANIEN

Die katalanische Hauptstadt experimentiert mit einem Mix aus digitalen und analogen Partizipationsplattformen. 70 Prozent der Agenda der Stadtregierung bestand in der vergangenen Legislaturperiode aus Vorschlägen der Bevölkerung. Ein essentielles Element ihrer Smart City-Strategie ist die Demokratisierung der Daten, die zuallererst der Bevölkerung zugutekommen sollen. Bürgerinnen und Bürger sollen entscheiden können, welche Daten sie mit welchen Behörden teilen möchten und welche lieber nicht. Unternehmen, die Daten in der Stadt erheben, sollen verpflichtet werden, diese auf einer öffentlichen Plattform der Gemeinschaft zur Verfügung zu stellen.

NAIROBI, KENIA

Mehr als eine Million Menschen leben in Kibera, dem größten Slum der kenianischen Hauptstadt Nairobi. Bis vor wenigen Jahren war die informelle Siedlung nur ein leerer Fleck auf der Landkarte. Dank des Projekts ›Map Kibera‹ können die Bewohnerinnen und Bewohner heute auf einer interaktiven, digitalen Karte Informationen zu Gesundheits- und Bildungsangeboten, Wasser- und Stromzugang oder aktuellen Entwicklungen in der Nachbarschaft eintragen und abrufen.

MEDELLÍN, KOLUMBIEN

Lange Zeit war die kolumbianische Metropole Medellín eine der gefährlichsten Städte der Welt. Anfang der 2000er Jahre startete die Stadtverwaltung eine ambitionierte Strategie, um das Leben in Medellín für alle Bewohnerinnen und Bewohner inklusiver und nachhaltiger zu machen. Durch den Bau von Seilbahnen entlang der Berghänge wurden abgelegene Armenviertel erstmals an die städtische Infrastruktur, neue Jobmöglichkeiten und das urbane Leben angebunden. Die Kriminalität ging zurück.

12 NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION

Digitalisierung als Bumerang

Die Digitalisierung bietet vielfältige Chancen für ökologischeres Wirtschaften. Produktion und Konsum können mit Hilfe digitaler Technologien nachhaltiger werden. Doch viele Potenziale werden noch nicht genutzt.

Ein beliebtes Argument für den Einsatz digitaler Technologien ist die **Entmaterialisierung**. Verwaltung, Produktion und Logistik lassen sich ressourcen- und energieeffizienter gestalten, indem zum Beispiel im ›papierlosen Büro‹ Verwaltungsvorgänge elektronisch erfasst werden, statt Aktenschränke zu füllen. Der Einsatz von Rohstoffen lässt sich verringern, Transportwege lassen sich optimieren. In Schlüsselsektoren wie der Energiewirtschaft, dem Verkehrswesen und der Industrie kann Digitalisierung helfen, den Ausstoß von Treibhausgasen deutlich zu verringern.

Doch in der Praxis geschieht all dies noch nicht ausreichend, nicht automatisch und schon gar nicht von selbst. »Bislang war eher das Gegenteil der Fall«, heißt es in einem Bericht der Initiative ›The World in 2050‹ (www.twi2050.org). Die Digitalisierung der vergangenen Jahrzehnte habe ressourcen- und emissionsintensive **Wachstumsmuster** fortgeschrieben. Die Technologien seien noch nicht auf den Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit ausgerichtet.

Plakat bei einer »Fridays for Future«-Demonstration in Stuttgart. Foto: Christina Kamp

Schlimmer noch: Sie tragen bislang nicht nur unzureichend zu Lösungen bei, sondern sind zunehmend auch Teil des Problems. Denn die Digitalisierung selbst frisst immer mehr Ressourcen, führt zu immer mehr Elektroschrott und auch ihr Energieverbrauch wächst rasant – häufig noch auf Basis fossiler Brennstoffe.

Um die Nachfrage am Laufen zu halten, setzt die Elektronikbranche auf möglichst kurze Produktlebenszyklen und psychologische und geplante **Obsoleszenz**. Geräte werden so hergestellt, dass sie nicht lange halten und nicht leicht oder kostengünstig zu reparieren sind. Sie werden in kleinen Schritten weiterentwickelt, damit sich mit immer wieder neuen Modellen mit veränderten Details erneut Umsatz machen lässt. Und die Kundschaft spielt mit.

Dadurch wächst der Material- und Energieverbrauch, zusätzlich angetrieben durch ›**Rebound-Effekte**‹: Zwar wird die Effizienz gesteigert, der Speicherplatz erweitert, die Übertragungsgeschwindigkeit erhöht, doch dann wird unter verbesserten Bedingungen umso mehr produziert, konsumiert, gespeichert und übertragen. Am Ende ist der ökologische Fußabdruck größer denn je.

Allein der CO_2-Fußabdruck des Internets beträgt jährlich mehrere 100 Millionen Tonnen. Dabei sind nicht die Endgeräte die größten **Stromfresser**. »Der Emissionsausstoß der Rechenzentren trägt zur anthropogenen CO_2-Menge aktuell ungefähr so viel bei wie der Flugverkehr«, schreiben Felix Sühlmann-Faul und Stephan Rammler in ihrem Buch »Der blinde Fleck der Digitalisierung«.

Energieintensiv ist auch die Herstellung von Informations- und Kommunikationshardware wie Computer und Smartphones. Zugleich werden dafür Rohmaterialien wie Tantal, Zinn, Wolfram und Gold benötigt. Tantal wird aus dem Erz Columbit-Tantalit, besser bekannt als Coltan, gewonnen. Der Abbau solcher Rohstoffe findet nicht selten unter ausbeuterischen Bedingungen (einschließlich Kinderarbeit) statt und hat gravierende Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit der Menschen in den Abbaugebieten. Hinzu kommen Landnutzungskonflikte und Wasserprobleme. Coltan gehört zu den **»Konfliktmineralien«** in der Demokratischen Republik Kongo, wo Rebellentruppen in den Rohstoffabbau und -handel involviert sind, um Waffenkäufe zu finanzieren.

Eine weitere verheerende Folge der Digitalisierung sind die rasant wachsenden Berge von gefährlichem **Elektroschrott**, in dem wertvolle Materialien wie Gold, Silber, Kupfer, Platin und Palladium gebunden sind. Der größte Teil davon wird in Ländern des Südens auf umwelt- und gesundheitsgefährdende Weise getrennt und wiederverwertet oder entsorgt. Zum Beispiel in Ghana: Agbogbloshie bei Accra gilt aufgrund der Verseuchung von Böden, Wasser und Luft heute als der giftigste Ort der Welt (siehe S. 3).

Um ein besseres Bild über die Problematik zu erhalten, haben die United Nations University (UNU), die internationale Fernmeldeunion (ITU) und die International Solid Waste Association (ISWA) 2017 eine Globale Partnerschaft für Statistiken über Elektroschrott auf den Weg gebracht. Sie stellten fest: Mit durchschnittlich 6,1 kg pro Person wurden 2016 insgesamt 44,7 Millionen Tonnen Elektroschrott generiert – das entspricht etwa 4.500 Eiffeltürmen. Nach Schätzungen im »Global E-waste Monitor 2017« wird die Menge an Elektroschrott schon bis 2021 um weitere 17 Prozent auf 52,2 Millionen Tonnen zunehmen.

Das SDG 12 zu nachhaltigen Konsum- und Produktionsmustern sieht vor, bis 2020 einen umweltverträglichen Umgang mit Chemikalien und allen Abfällen während ihres gesamten Lebenszyklus in Übereinstimmung mit den vereinbarten internationalen Rahmenregelungen zu erreichen.

Bislang allerdings hat die IKT-Branche keine nennenswert hohen Recyclingquoten hervorgebracht und ist von einer ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft noch weit entfernt. Die Wirtschaft braucht deutlich stärkere Anreize ebenso wie Regeln zur Nutzung erneuerbarer Energien, zum Schutz der Umwelt, der Gemeingüter und der Menschenrechte. Neben immer mehr Effizienz braucht es auch ein an **Suffizienz** orientiertes, bewussteres, nachhaltigeres Konsumverhalten. Es beinhaltet Genügsamkeit und eine Rückkehr zum »rechten Maß«.

Lassen sich die aktuellen Trends in der Produktion und im Konsum nicht sehr bald umkehren, wird nicht nur SDG 12 nicht erreicht. Auch die Klimaziele von Paris und weitere Nachhaltigkeitsziele, zum Beispiel zum Schutz von Umwelt und Gesundheit, stehen auf dem Spiel.

Christina Kamp

13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ

Digitalisierung als Klimakiller?

Um gemäß SDG 13 dem Klimawandel Einhalt zu gebieten, muss der globale Ausstoß an Treibhausgasen wesentlich sinken – und das so schnell wie möglich. Ob die Digitalisierung dabei helfen kann oder ob sie den Klimawandel womöglich zusätzlich anheizt, fragten wir Dr. Tilman Santarius, Professor an der TU Berlin.

Es heißt, durch Digitalisierung lasse sich die Energieeffizienz von Geräten und Prozessen erhöhen und der Ressourcenverbrauch verringern. Worin bestehen die großen Einsparpotenziale?
Digitalisierung kann eine Effizienzmaschine sein. Wenn mit Hilfe von Apps Mitfahrgelegenheiten organisiert werden und Autos dann besser ausgelastet sind, spart das Sprit. Wenn automatisierte Heizungssysteme Wohnräume nur nach Bedarf und Nutzung und nicht mehr durchgehend und flächendeckend beheizen, können Öl, Gas oder Strom gespart werden. Und auch in der Industrie können intelligent gesteuerte Herstellungsverfahren Energie- und Ressourcenverbräuche minimieren. Einsparpotentiale bestehen aber nicht nur durch Effizienzsteigerungen, sondern auch durch neue digitale »Suffizienz-Potenziale«. Ein Beispiel: Dank der App ›Foodsharing‹ retten heute rund 250.000 Menschen in Deutschland Lebensmittel vor dem Wegschmeißen. Und Bike-Sharing-Systeme in Städten sind natürlich noch umweltfreundlicher als Mitfahrgelegenheiten im Auto.

Bedeutet das, die Digitalisierung ist ein Segen für das Klima? Oder treibt sie durch ihren eigenen Energiehunger den Klimawandel weiter voran?
Wie die Digitalisierung derzeit im Großen und Ganzen stattfindet, bringt sie leider sogar eine Verschlechterung für das Klima. Dies liegt zum einen daran, dass die Herstellung digitaler Geräte und auch Infrastrukturen (Rechenzentren usw.) sehr energie- und ressourcenintensiv ist. Und leider gehört die Herstellung digitaler Hardware zu den wenigen Branchen weltweit, die in den letzten Jahren nicht effizienter, sondern sogar energieintensiver geworden sind. Zum anderen beschleunigt die Digitalisierung Massenkonsum und Verschwendung. Der Massenkonsum wird vor allem durch personalisierte Werbung und die omnipräsenten Shopping-Optionen im Internet gesteigert. Für die Verschwendung sind die E-Roller-Systeme, die derzeit in vielen Großstädten der Welt wie Pilze aus dem Boden sprießen, das beste Beispiel: Hier wird Risikokapital verbrannt, um Innenstädte mit E-Rollern zu pflastern, die alle nach drei Monaten wieder auf der Müllkippe landen und leider noch nicht einmal einen Beitrag zu einer ökologischen Verkehrswende leisten.

Was könnte sich mit der fünften Mobilfunkgeneration ›5G‹ ändern?
Zu oft wird davon ausgegangen, dass Konsumentinnen und Konsumenten mit ihrer Nachfrage ein Angebot erst schaffen. Aber die Einführung des 5G-Mobilfunkstandards wird meiner Prognose nach genau das Gegenteil zeigen: Aufgrund der schieren Möglichkeit, noch mehr Daten zu noch geringeren Preisen und noch schneller übertragen zu können, werden neue Dienstleistungen Bedürfnisse schaffen, von denen die meisten Menschen gar nicht wussten, dass sie diese hatten. Ein Beispiel sind selbstfahrende Autos, einer der zentralen Gründe, die für den Ausbau von 5G angeführt werden. Oder Streaming: Filme werden immer hochauflösender und der Konsum von Bewegtbildern wird in allen nur erdenklichen Situationen möglich. Dieses Angebot wird Nachfrage schaffen. Aber schon heute macht das Streaming von Filmen gut 60 Prozent des weltweiten Datenvolumens aus, was mit erheblichem Stromverbrauch einhergeht.

Wie groß ist der globale CO_2-Fußabdruck der Digitalisierung schon heute und wie wird er sich voraussichtlich entwickeln?
Wäre das Internet ein Land, käme es an dritter Stelle beim globalen Stromverbrauch – nach China und den USA. Der Anteil des Internets und aller vernetzten Geräte am weltweiten Stromverbrauch macht zehn Prozent aus, Tendenz steigend. Wenn nun rund vier Prozent der weltweiten CO_2-Emissionen auf die Digitalisierung entfallen, aber die Emissionen in den reichen Ländern wie Deutschland bis zum Jahr 2035 auf Null (!) sinken müssen, um eine gefährliche globale Erwärmung von mehr als 1,5 Grad Celsius wenigstens mit einer Zweidrittel-Wahrscheinlichkeit zu verhindern – dann dürfen auch der Energieverbrauch und die Emissionen der Digitalisierung nicht weiter steigen.

Welche neuen ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen sind nötig, um die digitale Transformation im Hinblick auf den hohen Energieverbrauch in nachhaltige Bahnen zu lenken?
Eine hohe, lenkungswirksame CO_2-Steuer, die Ökonominnen und Ökonomen, Nachhaltigkeitswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler und die Fridays For Future-Bewegung gleichermaßen fordern, ist auch für eine nachhaltige Digitalisierung extrem wichtig. Daten- und rechenintensive Anwendungen müssen hinterfragt werden und Anreize für eine energiesparende Digitalisierung gesetzt werden. Ferner brauchen wir dringend Werbeverbote im Internet, zumindest in Suchmaschinen und sozialen Medien. Das sind öffentliche Räume, die nicht von Profitinteressen geprägt werden sollen. Und natürlich braucht es Design- und Verbrauchsstandards für digitale Geräte, etwa in Form einer Ökodesign-Richtlinie.

Was bedeutet für Sie ›Klimagerechtigkeit‹ bei der Digitalisierung?
Das Konzept der Klimagerechtigkeit ist ja, dass der globale Norden die Aufnahmekapazität der Atmosphäre bereits über Gebühr belastet hat und nun dringend durch eine sehr ambitionierte Klimapolitik dem globalen Süden den Entwicklungsraum schaffen muss, der diesem noch zusteht. Das lässt sich auf die Digitalisierung übertragen: Die Dichte an vernetzten Geräten, die beanspruchten Datenmengen, und damit indirekt auch der Bedarf an seltenen Erden und erneuerbaren Energien, ist im globalen Norden bereits extrem groß. Eine weitere Durch-Digitalisierung vieler Lebens- und Wirtschaftsbereiche durch noch mehr Smartwatches, Fitnessarmbänder und neue ›Wearables‹, omnipräsentes Streaming, ein industrielles Internet der Dinge, intelligente Assistenzsysteme und anderes ist erst dann gerechtigkeitsfähig, wenn der globale Süden aufgeholt hat. Daher sollten sich Konsumentinnen und Konsumenten weltweit in digitaler Suffizienz, in Genügsamkeit und einem sanften Einsatz digitaler Geräte und Anwendungen üben.

Dr. Tilman Santarius ist Professor für sozial-ökologische Transformation und nachhaltige Digitalisierung am Einstein Centre Digital Futures und der Technischen Universität Berlin. Als wissenschaftlicher Autor schreibt er über Klimapolitik, Handelspolitik, nachhaltiges Wirtschaften, globale Gerechtigkeit und digitale Transformation. Foto: ECDF/PR/Felix Noak

Was kann jede/r Einzelne tun, um die eigenen »digitalen« CO_2-Emissionen zu minimieren?
So wenig Digitalisierung wie möglich, und nur so viel wie nötig in Anspruch nehmen. Und auf viel mehr auf Datenschutz und -sicherheit achten. Denn Datenschutz ist keine individuelle Frage der Privatsphäre, sondern eine Frage gesellschaftlicher Machtverhältnisse. Je mehr die Wissensökonomie des digitalen Jahrhunderts von einzelnen und inzwischen den reichsten Konzernen der Welt bestimmt wird, desto weniger wird sie an Prinzipien des Gemeinwohls ausgerichtet sein. Diese Machtasymmetrie rückzubauen und Digitalisierung vorrangig für die drängenden sozialen und ökologischen Herausforderungen einzusetzen, die für das Überleben unserer Spezies entscheidend sein werden, ist die edle Aufgabe der nächsten Jahre.

Die Fragen stellte Christina Kamp

WAS WIR TUN KÖNNEN

- **Erneuerbare Energien** nutzen
- **Energiesparend surfen**: Kabelzugang ist besser als mobiles Internet, WLAN besser als Internet über Mobilfunk
- Lesezeichen und Browserverlauf nutzen, um **unnötige Internet-Suchanfragen zu vermeiden**
- **Datensparsamkeit**: Beim Übertragen von Fotos oder Videos die Qualität reduzieren
- **Verantwortung für Nachhaltigkeit von den Herstellern einfordern**: strahlungsarme Geräte, Akku austauschbar, kostengünstig reparierbar, faire Bedingungen beim Ressourcenabbau und Zulieferern
- Auf **Nachhaltigkeit** ausgerichtete, hochwertige Geräte bevorzugen (»Fairphone«, »Shiftphone«)
- Smartphones, Tablets, Laptops möglichst **lange nutzen**
- Ältere Computer ggf. mit **Open Source-Betriebssystemen** weiter nutzen
- Alte Geräte **spenden, verkaufen oder verschenken**

Dank IKT kann dieser Fischer in den Philippinen seinen Fang schneller verkaufen. Foto: Beitrag zum WSIS Forum Fotowettbewerb 2019

16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN

Menschenrechte im Zeitalter künstlicher Intelligenz

Zur Regulierung von Daten und künstlicher Intelligenz (KI) braucht es einen umfassenden Ansatz, der den individuellen und strukturellen Grundlagen von Gleichberechtigung und Gerechtigkeit Rechnung trägt, fordern Cecilia Alemany und Anita Gurumurthy im zivilgesellschaftlichen Bericht »Spotlight on Sustainable Development 2019«. Ein Auszug.

Die Digitalisierung ermöglicht Entwicklungsländern, Entwicklungsschritte auszulassen und den Sprung in die ›Industrie 4.0‹ zu schaffen (»leapfrogging«). Digitale Intelligenz kann ihnen sowohl die Mittel für strukturellen Wandel als auch Wettbewerbsvorteile verschaffen. Doch viele Länder sind noch nicht so weit, eine entsprechende digitale und Dateninfrastruktur zu erstellen. Die Regierungen haben unter Umständen nicht die Mittel, um für eigene Innovationen, politische Handlungskonzepte und Programme auf die in ihren Ländern generierten Daten zuzugreifen.

Im Bericht »Spotlight on Sustainable Development 2018« (www.2030spotlight.org) spricht sich Roberto Bissio, Koordinator des internationalen zivilgesellschaftlichen Netzwerks Social Watch, dafür aus, Wissen und das Internet als globale öffentliche Güter anzuerkennen. Das lege einen **multilateralen** Ansatz nahe, der vorrangig auf den Menschenrechten und der Anerkennung von Souveränität basieren müsse. Der Bedarf, Künstliche Intelligenz (KI) multilateral zu regulieren, wird immer komplexer. Regulierung braucht es unter anderem in Hinblick auf die Gesetzgebung zur Nutzung und Gestaltung von KI, den Datenschutz, die Unternehmenshaftung, die Besteuerung, die Arbeitsrechte bei neuen Formen von Arbeit, soziale Sicherheit, die Unternehmenspflichten im Zeitalter von Automatisierung, den Wettbewerb, Plattform-Monopole und den Online-Handel (E-Commerce).

INTERESSENKONFLIKTE

Die Vereinten Nationen haben erkannt, dass ihnen eine wichtige Rolle zukommt, um ihre Mitgliedstaaten und andere Akteure dabei zu unterstützen, neue politische Handlungskonzepte und Herausforderungen bei der Entwicklung von Normen anzugehen. Dies gilt insbesondere, wenn sie den zentralen Zweck und die Prinzipien der Vereinten Nationen direkt betreffen und wenn man gemeinsame globale Antworten braucht. Der Generalsekretär der Vereinten Nationen, Antonio Guterres, hat eine Hochrangige Gruppe für digitale Zusammenarbeit eingerichtet, die mehrere Visionen vorschlägt. Die Gruppe besteht aus prominenten Vertreterinnen und Vertretern der IT-Branche, die sich für »inklusive **Governance**« digitaler Technologien stark machen. »Inklusive Governance« kann jedoch für unterschiedliche Leute sehr verschiedene Dinge bedeuten. Sie führt unter Umständen nicht auf eine Rechenschaftspflicht der Akteure hinaus – die Grundlage tatsächlicher Inklusion, bei der die Rechte der Menschen respektiert und gefördert werden.

Die Hochrangige Gruppe hat zwei Vorsitzende (was üblich ist). Weniger üblich ist jedoch, dass beide aus zwei der größten transnationalen Unternehmen der IT-Branche stammen: Jack Ma von Alibaba und Melissa Gates, die Microsoft zu nahe steht, um gerade in dieser Gruppe als reine Philanthropin eingestuft werden zu können.

MENSCHENRECHTE ONLINE

Die Vereinten Nationen erkennen an, dass Offline-Rechte auch online gelten. Aber es braucht eine vollumfängliche Berücksichtigung der Menschenrechte bei der Entwicklung und dem Einsatz künstlicher Intelligenz. Ein wichtiger Grundsatz ist, dass es immer möglich sein sollte, festzustellen, warum ein autonomes, auf maschinellem Lernen basierendes System eine bestimmte Entscheidung getroffen hat, insbesondere wenn diese Entscheidung Schaden angerichtet hat oder anrichten könnte.

NATIONALER HANDLUNGSBEDARF

Viele Regierungen in weniger entwickelten Ländern (und in Ländern, die nicht zu den Vorreitern im Bereich künstliche Intelligenz gehören) ignorieren die fundamentalen Risiken und Detailfragen einer Ausweitung der KI-Nutzung auf fast alle Bereiche. Sie tendieren eher dazu, sich auf die Chancen zu konzentrieren. Das International Development Research Centre (IDRC) spricht sich dafür aus, Regulierungssysteme und Rahmenbedingungen zu schaffen, um eine Haftung und Rechenschaftspflicht bei fehlerhaften, verzerrten oder diskriminierenden KI-Entscheidungen festzustellen. Auch brauche es Wiedergutmachungsmechanismen.

Um besser zu verstehen, wie sich Aktivitäten wie zum Beispiel **vorhersagende Polizeiarbeit** regulieren lassen und wie ein bestehender gesetzlicher Rahmen angepasst oder ein neuer entwickelt werden muss, sind Analysen und Forschung im öffentlichen Interesse nötig. Außerdem muss überall auf der Welt das Kartellrecht aktualisiert werden, damit man schneller und effektiver gegen den Missbrauch von Marktmacht durch Plattform-Anbieter vorgehen kann.

In allen Bereichen, die mit Daten, künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen zu tun haben, müssen die Länder ihre nationalen Regelwerke auf einen aktuellen Stand bringen. Sie müssen Gesetze erlassen, um Rechtsverletzungen durch transnationale Unternehmen zu erfassen, und sie müssen zwischen digitalen Rechtsverletzungen und den internationalen Menschenrechtsstandards und Verpflichtungen sowie bestehenden verfassungsmäßigen Rechten klare Zusammenhänge herstellen. Außerdem beinhaltet Daten- und KI-Governance internationale Standards für Staaten als Träger von Pflichten. Sie schließt auch die staatliche Nutzung von Daten und KI mit ein.

FÜR EINEN PARADIGMENWECHSEL

Die internationale Gemeinschaft muss auf einen Paradigmenwechsel hinarbeiten. Das liberale Paradigma (offene KI, offenes Internet, etc.) muss mit einem progressiveren Paradigma (Vergemeinschaftung der digitalen Welt) auf Grundlage der Menschenrechte und einer klaren Normensetzung in Bezug auf digitale Rechte und Pflichten zusammengeführt werden.

KI-Governance muss neu gestaltet werden. Geschieht dies nicht, wird künstliche Intelligenz dazu beitragen, dass noch mehr Menschen bei der Entwicklung zurückgelassen werden. Die Vereinten Nationen sind das Forum, das künstliche Intelligenz verstehen und regeln muss. Das ist eine entscheidende Bedingung für die Durchsetzung von Menschenrechten und für Demokratie, Frieden und nachhaltige Entwicklung. Allerdings muss jeder diesbezügliche Prozess bei den Vereinten Nationen unter Federführung von Regierungen und mit breiterer Beteiligung stattfinden. Es muss sichergestellt werden, dass die Interessen von Plattform-Unternehmen dabei nicht die führende Rolle übernehmen und dass Regulierung nicht nur als eine Frage von E-Commerce oder Handel angegangen wird, wie es momentan unter der Welthandelsorganisation (WTO) der Fall zu sein scheint.

Cecilia Alemany
Internationale Beraterin und Vorstandsmitglied des internationalen Netwerks DAWN (Development Alternatives with Women for a new Era)

Anita Gurumurthy
Direktorin der indischen Nichtregierungsorganisation IT for Change (ITFC)

Übersetzung aus dem Englischen:
Christina Kamp

DER WEG ZUR »INDUSTRIE 4.0«

Erste industrielle Revolution: Mechanisierung mittels Wasser- und Dampfkraft

Zweite industrielle Revolution: Massenfertigung mit Hilfe von Fließbändern und elektrischer Energie

Dritte industrielle Revolution (digitale Revolution): Einsatz von Elektronik und IT zur Automatisierung der Produktion

Vierte industrielle Revolution: umfassende Digitalisierung der industriellen Produktion

DEFINITIONEN

multilateral
mehrere Akteure betreffend, durch zwischenstaatliche Zusammenarbeit

Governance
Art und Weise, wie die Angelegenheiten der Allgemeinheit geregelt und verwaltet werden

vorhersagende Polizeiarbeit
Analyse von Falldaten zur Berechnung der Wahrscheinlichkeit zukünftiger Straftaten (»predictive policing«)

IGF Internet Governance Forum

»Eine Welt. Ein Netz. Eine Vision.«

Die Gestaltung, Regelung und Regulierung des Internets war eines der kontroversesten Themen auf dem UN-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (WSIS) 2005. Wie unser Internet morgen und übermorgen aussehen soll, wird bei dem jährlich – und 2019 in Berlin – stattfindenden internationalen **Internet Governance Forum (IGF)** diskutiert.

Fragen des Zugangs und der gleichberechtigten Teilhabe an der Digitalisierung, technische, rechtliche und organisatorische Aspekte im Umgang mit Daten sowie Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit stehen im Fokus des 14. Internet Governance Forums (IGF) im November 2019 in Berlin. Das IGF wurde 2005 beim UN-Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (World Summit on the Information Society, WSIS) geschaffen, um eine kontinuierliche Debatte über politische Fragen des Internets zu ermöglichen. Die Teilnehmenden sehen sich in der Tradition, eine offene Entwicklung des Internets zum Nutzen aller Menschen zu unterstützen.

Zusätzlich zum UN-Prozess haben sich viele regionale Initiativen gegründet, die globale Themen der Regulierung in ihren jeweiligen Gesellschaften rückkoppeln, besprechen und Ideen entwickeln, die dann im großen UN-Kongress zusammenfließen. Diese IGF-Initiativen in den einzelnen Ländern sind die jeweiligen nationalen Foren des internationalen Prozesses.

So trafen sich im Vorfeld des IGF in Berlin im September 2019 auch in Deutschland mehr als 300 Expertinnen und Experten zu einem nationalen IGF-Deutschland. Sie berieten über Spielregeln eines offenen und freien Internets und einer am Gemeinwohl orientierten Digitalisierung. Dass Digitalisierung zu mehr Effizienz beitragen und zudem klug und sinnvoll dem Ziel von mehr Nachhaltigkeit dienen kann, war genauso Thema wie künstliche Intelligenz mit ihren geopolitischen und strategischen Implikationen.

Das deutsche wie auch das internationale IGF folgen einem sogenannten Multistakeholder-Format, in dem viele Beteiligte aus unterschiedlichen Disziplinen zusammenkommen: Abgeordnete aus den Parlamenten, Regierungsvertreterinnen und -vertreter, Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Technik-Community. Dieser inklusive und breite Ansatz zur Gestaltung der wichtigsten Zukunftsentwicklung ist sinnvoll. Die elektronisch-digitale Kommunikation wird auf allen Ebenen unseres Lebens und auch für die Entwicklung unserer Weltgemeinschaft von außerordentlicher Bedeutung sein. Hierzu leistet das Internet Governance Forum mit seinen Diskussionen einen wichtigen Beitrag.

Tim Richter
Publizist und Dozent für digitale Strategien, Mediennutzung und Kommunikation und Vorstandsmitglied der DGVN

Herausgeber
Deutsche Gesellschaft für die Vereinten Nationen e.V.
Zimmerstraße 26/27 • D-10969 Berlin
Telefon: (030) 259375-0 • Telefax: (030) 259375-29
E-Mail: info@dgvn.de • Web: www.dgvn.de
facebook.com/dgvn.e.V • twitter.com/dgvn_de

Verantwortlich
Dr. Lisa Heemann, DGVN-Generalsekretärin

Redaktion
Christina Kamp; Oliver Hasenkamp, DGVN

1. Auflage Dezember 2019
ISSN 1614-5437

Gedruckt auf 100%-Recycling-Papier.
Gestaltung: Cornelia Agel
Druck: Senser Druck GmbH

klimaneutral natureOffice.com | DE-559-ZS3ZFCF gedruckt

Die EINE-WELT-PRESSE erscheint zweimal jährlich und befasst sich jeweils mit einem thematischen Schwerpunkt.

Die Publikation wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) gefördert.

Sie sind am Bezug der EINE-WELT-PRESSE oder an bereits erschienenen Ausgaben interessiert? Auf Anfrage senden wir Exemplare gerne zu – auch größere Stückzahlen für die Bildungsarbeit.
info@dgvn.de