

Notizen – Präsentation – **Digitalisierung im Globalen Süden – Fluch oder Segen?**

22.11.21 – RESET.org - Alina Banse – Entwicklungspolitische Hochschulwochen Salzburg – Entwicklung wohin?

Folie 01:

- Digitale Tools und Services bieten vielen Menschen im Globalen Süden neue Bildungsmöglichkeiten und wirtschaftliche Chancen, zum Beispiel durch Online-Kurse, Apps, die wichtige Informationen über das Wetter oder Marktpreise liefern oder Techhubs, die eine globale Zusammenarbeit ermöglichen.
- Aber die Digitalisierung bringt genauso auch negative Aspekte mit sich, wie die Fortführung und Verschärfung von Ungleichheiten und der digitalen Kluft. Zudem landet nicht nur tonnenweise Elektroschrott in Ländern des globalen Südens, sondern auch jede Menge Datenmüll.
- Dazu das Stichwort „Impact statt Unterhaltung“: In einer Welt, in der Menschen eher ein Mobiltelefon in der Tasche als Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, sehen wir beispielsweise bei Reset.org in digital-sozialen und grünen Innovationen großes Potenzial für eine nachhaltige Entwicklung.
- Durch eine schlaue Vernetzung und leicht zugängliche Informationen lassen sich bekannte Probleme neu lösen.
- Sozusagen „Digital for Good“: Neue Technologien werden an immer mehr Orten weltweit eingesetzt, um die Welt lebenswerter zu gestalten.
- Mit der richtigen App können Konsument:innen kostbare Ressourcen schonen. Um Kleinbäuer:innen in afrikanischen oder asiatischen Ländern aus der Armut zu verhelfen, erhalten sie per Smartphone Infos über Marktpreise, das Wetter und nachhaltige Tipps zur Schädlingsbekämpfung.
- Eine schlaue Vernetzung hilft beispielsweise dabei, die Energiewende weiter voranzutreiben. Und Drohnen können einen wichtigen Beitrag leisten, um Wildtiere besser zu schützen und Wälder aufzuforsten.
- Im Folgenden werde ich verschiedene konstruktive Lösungen vorstellen.

Folie 03:

- **Tech-Hubs**
- Das Stichwort ist hier : Globale Vernetzung und Zusammenarbeit.
- Weltweit schießen Tech-Hubs aus dem Boden. Sie bieten vielversprechenden Unternehmen Unterstützung und ein Umfeld für die Entwicklung von Ideen und Produkten.
- Ebenso bieten sie Unternehmen Dienstleistungen wie Arbeitsplätze, Mentoring, technische Tools, Infrastruktur, Trainings, Vernetzung und Zugang zu Fördergeldern.
- In Tech-Hubs werden junge innovative Unternehmen gefördert, die in Ländern des Globalen Südens wichtige Zukunftsmärkte sehen und in deren Entwicklung investieren wollen. Sie finden passende Lösungen für lokale Herausforderungen – zu den Beispielen komme ich noch.
- Dies kann allen Beteiligten helfen, da es Praxis- und Erfahrungswissen vereint und die globale und regionale Vernetzung fördern kann.

- Die Bedeutung von Entrepreneurship als Motor für Beschäftigung und Innovation in Ländern des Globalen Südens ist somit bedeutsam.
- Laut der internationalen Vereinigung GSMA, die die Interessen von Mobilfunkanbietern vertritt, hat sich die Anzahl der Tech-Hubs beispielsweise in Afrika zwischen 2016 und 2019 auf 618 verdoppelt.
- Die meisten westafrikanischen Technologiezentren und die von ihnen gegründeten Unternehmen sind noch jung. Viele sind in den letzten fünf Jahren auf den Markt gekommen und meist auf Fintech, also Finanztechnologie, E-Agriculture, E-Health, E-Logistics und so weiter spezialisiert.
- Inwieweit das Arbeitsmärkte und ganze Volkswirtschaften verändert, wird sich zeigen. Oft beschäftigen kleine Unternehmen eine Handvoll hochqualifizierter Mitarbeiter, aber selten gering- oder unqualifizierte Menschen.
- Es wird nicht erwartet, dass sie viele Jobs schaffen, aber wohl, dass sie die Entwicklung anderer Sektoren und Wertschöpfungsketten ankurbeln und verbessern.
- In der Landwirtschaft etwa verschaffen innovative Fintech-Anwendungen Landwirten Zugang zu Krediten, den diese bisher nicht hatten. Ähnlich nützlich sind E-Agriculture-Plattformen kleiner Start-ups mit zwei bis drei Mitarbeitern, die genaue Informationen zu Marktpreisen oder dem Wetter liefern und so das Auskommen der Bauern deutlich verbessern.
- Die größten Schwierigkeiten haben Jungunternehmer:innen allerdings mit der Anfangsfinanzierung. Geschäftsbanken scheuen sich, Kredite an Jungunternehmer:innen zu vergeben, die interessante, aber nicht erprobte Ideen haben und keine Erfolgsbilanzen und Managementfähigkeiten nachweisen können. Tech-Hub-Unterstützung erhöht die Chancen von Unternehmern, Darlehen zu erhalten.
- **Die Regierungsführung ist hierbei relevant**
- Tech-Hubs und Start-ups brauchen ein gutes Geschäftsumfeld, um sich zu entfalten. Regierungen müssen digitale Nationen bilden, die in der Lage sind, Technologien zu nutzen und für eine hochwertige Ausbildung und passende Infrastruktur zu sorgen. Es bedarf vernünftiger Gesetze und Vorschriften, die auch umgesetzt werden.
- Dazu können Tech-Hubs beitragen. So können sie Behörden Einblicke in Reformen der Bildungssysteme geben. Universitäten sollten zum Beispiel nicht nur Ingenieure ausbilden, sondern auch eng mit Technologiezentren und Privatunternehmen zusammenarbeiten und Ressourcen und Forschungsergebnisse gemeinsam nutzen.
- Auch internationale Entwicklungsagenturen unterstützen Tech-Hubs maßgeblich. 2016 gründete die AFD (Agence française de développement) das Programm Africa Innovation. Dieses vergibt unter anderem zinslose Kredite an Start-ups ausgewählter westafrikanischer Tech-Hubs.
- Es ist also sinnvoll, etablierte Unternehmen des Privatsektors in das System eines Technologiezentrums einzubeziehen, da dies die Reichweite für verschiedene Unternehmensbereiche verbessert. Je besser ein Start-up mit bestehenden Unternehmen verknüpft ist, desto eher werden seine Innovationen genutzt.
- Auch internationale Vernetzung ist wichtig. Tech-Hubs sollten sich untereinander etwa in Bezug auf ihre Spezialisierung abstimmen.
- Eine politische Dimension gibt es auch: Tech-Hubs könnten zum Beispiel als Ausgleich für Fördergelder öffentliche Güter bereitstellen und sichern.

- Es ist wichtig zu ermitteln, welche Innovationen das größte Potenzial haben, Jobs in anderen Sektoren zu schaffen und somit soziale Integration zu fördern.
- Dafür ist die Zusammenarbeit mit verschiedenen Interessengruppen, einschließlich Regierungsbehörden und Universitäten, unerlässlich. Länder wie beispielsweise Afrika brauchen digitale Nationen – diese zu bilden wird den Technologiezentren allerdings nicht allein gelingen.

Folie 04:

- **CivicTech**
- Civic Tech will neue Technologien und digitale Innovationen mit Regierungen und Verwaltungen zusammenführen, um zivilgesellschaftliche Interessen mit neuen und partizipativen Möglichkeiten besser umzusetzen.
- Offene Daten sind in vielen Fällen Fundament der dabei entwickelten Anwendungen, Werkzeuge und Dienste.
- Ehrenamtliche Entwicklerinnen, Designerinnen und Daten-Enthusiastinnen nutzen ihre technische Expertise und entwickeln digitale Werkzeuge von Bürgerinnen für Bürgerinnen.
- Diese sollen der Gesellschaft einen besseren Zugang zu Informationen ermöglichen, die Kommunikation und Vernetzung zwischen Bürgerinnen, Communities, Politik und Verwaltung vereinfachen und den öffentlichen Diskurs stärken.
- Einerseits wird dadurch mehr politische Teilhabe möglich, andererseits wird durch die entstehende Transparenz staatliche Rechenschaftspflicht begünstigt.
- CivicTech vereint somit Technologien und digitale Tools, welche das Leben der Gesellschaft vereinfachen sollen, indem sie Bürger*innen helfen, sich an Verwaltungsprozessen, der Entscheidungsfindung und öffentlichen Interaktionen zu beteiligen.
- Im Sinne des Open-Source-Ansatzes werden diese Tools nicht nur von der Zivilgesellschaft gebaut, sondern auch der Öffentlichkeit frei zur Verfügung gestellt. Andere können sie dadurch nutzen und entsprechend ihren spezifischen Bedürfnissen weiterentwickeln, ohne dass dabei Auflagen oder Einschränkungen von Regierungen oder Unternehmen berücksichtigt werden müssen.
- Auf einer höheren Ebene zielt die Bürger Technologie darauf ab, die Kluft zwischen den Bürgerinnen und den Regierungen zu überbrücken, indem sie die Kommunikation verbessert oder beispielsweise intelligenter Städte schafft.
- In Uganda beispielsweise wurde das eCitizen-Portal als zentrale Anlaufstelle eingeführt, um die Erbringung staatlicher Dienstleistungen für Bürgerinnen und Einwohnerinnen zu verbessern.
- Sie können so Ihre Steuern an die ugandische Steuerbehörde mit Mobile Money bezahlen. Vor kurzem hat die Nationale Behörde für Informationstechnologie die Aufgabe der elektronischen Einwanderung übernommen und ein elektronisches Antrags- und Bearbeitungssystem für Visa, Einreise- und Arbeitserlaubnisse sowie Passierscheine entwickelt. Was früher ein verwirrender, komplizierter (und oft auch mit unsauberen Händen durchgeführter) Prozess war, wandelt sich langsam zu einer effizienten, einfachen und kostengünstigen digitalen Erfahrung.
- Beispiele im Privatsektor und auf der politischen Ebene bei UNS sind Projekte für bürgerschaftliches Engagement und kollektives Handeln. Beispielsweise die Apps - FragdenStaat, Abgeordnetenwatch und DemocracydieApp

- In Afrika beispielsweise stehen diese Entwicklungen noch ganz am Anfang. Es gibt nur wenige Finanzierungsquellen für zivilgesellschaftliche Technologie. Nur wenige afrikanische Länder sind Teil der Open Government Partnership, einer multilateralen Initiative, die darauf abzielt, die Transparenz zu fördern, die Bürgerinnen zu stärken, die Korruption zu bekämpfen und neue Technologien für eine bessere Regierungsführung einzusetzen.
- Angesichts der schlechten Verkehrsinfrastruktur und -systeme, der geringen finanziellen Mittel und der unzureichenden Regierungsinstitutionen würden jedoch gerade Gemeinschaften des globalen Südens durch verbesserten Informationsaustausch, Dokumentation, Zahlungsplattformen, Lieferketten und Sharing-Economies enorm profitieren.
- In diesem Diskurs fällt auch immer wieder der Begriff des Leapfrogging.
- Leapfrogging – das Überspringen einzelner Entwicklungsstufen – kann Prozesse deutlich beschleunigen. Kaum ein Afrikaner hat Festnetz, dafür gibt es allein in Westafrika rund 185 Millionen Smartphone-Nutzer.
- Digitale Technologien machen es möglich, Phasen zu überspringen, die reiche Länder durchlaufen mussten. Insofern ist es bedeutsam, dass seit 20 Jahren immer mehr junge Afrikanerinnen neue Technologien nutzen und bereits digitale Lösungen gefunden haben, etwa um den Menschen Finanzdienstleistungen oder Gesundheitsinformationen zugänglicher zu machen.
- Ein Beispiel aus Tansanias Tech-Szene zeigt, was durch eine erfolgreiche Umsetzung erreicht werden kann
- Dort wurde von einer Schülerin eine Hilfe-Plattform für Frauen und Mädchen gegründet, die im Bus belästigt werden.
- Dieses Frauenprojekt namens „Apps & Girls“ ermöglicht Schülerinnen das Programmieren und bietet damit Zukunftsperspektiven.
- Mit, machen dort Mädchen aus den Slums, die noch nie einen Laptop in den Händen hielten.
- Bei diesem Projekt können Schülerinnen und Schüler melden, wenn ihnen auf dem Schulweg Unrecht widerfahren war: gewalttätige Busfahrer melden, Fotos der Busse hochladen, Kennnummern vermerken und beschreiben, was passiert war. Die Beschwerden werden automatisch an die zuständige Stelle bei der Stadtverwaltung und der Polizei weitergeleitet. In den ersten zwei Jahren sind mehr als 600 Beschwerden auf der Website eingegangen.
- Die Idee von „Our Cries“ überführte die afrikanische Gründerin mittlerweile in ihre erste eigene NGO: OVAH, für „Unsere Stimmen gegen Belästigung.“ OVAH bietet Seminare und Videos für Schülerinnen an, in denen es um sexuelle Selbstbestimmung, Einverständnis und Gleichberechtigung geht.
- Dort versuchen sie ebenso die Schlagseite geradezurücken, die durch den Digitalisierungsschub noch verstärkt werden könnte: die Diskriminierung von Frauen.
- Wie überall auf der Welt studieren auch in Tansania vor allem Männer Natur- und Ingenieurwissenschaften und Informatik. Nur zehn Prozent der Studierenden im Fach Informatik sind weiblich.
- Bleiben Frauen außen vor, wenn sich Start-ups gründen oder Tech-Konzerne ansiedeln, können sie nicht teilhaben am wirtschaftlichen Aufschwung.
- Denn wer die Programmiersprache, ein universelles Alphabet beherrscht, beherrscht damit die Sprache der Wirtschaft des 21. Jahrhunderts, so die Gründerin der NGO.

Folie 05:

- **verschiedene App-Beispiele des globalen Südens**
- Ich fange mit dem Projekt “Plantix” an.
- Die weltweite landwirtschaftliche Produktion steht einer Vielfalt von Problemen gegenüber.
- Die steigende Nachfrage nach Nahrungsmitteln für eine stetig wachsende Bevölkerung, den starken Wettbewerb um schwindende natürliche Ressourcen wie Boden und Wasser, den Verlust der biologischen Vielfalt und durch Auswirkungen des Klimawandels – um nur einige der Probleme zu nennen.
- Jedoch stellen ebenso Schädlinge und Pflanzenkrankheiten eine Bedrohung für die weltweite Nahrungsmittelsicherheit dar, da sie Ernten schädigen und die Verfügbarkeit und den Zugang zu Nahrungsmitteln verringern und die Nahrungsmittelkosten erhöhen.
- Pflanzenschädlinge und-krankheiten sind für 20 bis 40 % der Verluste der globalen Nahrungsmittelproduktion verantwortlich.
- Das Berliner Startup PEAT hat sich dieser Problematik angenommen – Die App Plantix, welche mit einem 3G-fähigen Smartphone genutzt werden kann, ermöglicht es anhand eines Fotos und anhand maschinellen Lernens, der von Schädlingen oder Krankheiten befallenen Pflanze, zu analysieren worum es sich handelt und gibt Tipps zur Behandlung. Es werden vorhandene Informationen im System abgeglichen.
- Ebenso liefert sie Möglichkeiten zur Behandlung der festgestellten Krankheit, mit biologischen und chemischen Behandlungsmethoden, aber auch präventiven Maßnahmen
- Plantix ist vor allem auf landwirtschaftliche Nutzpflanzen spezialisiert, die wichtig für die weltweite Nahrungsmittelversorgung sind, wie Bananen, Weizen, Reis, Soja und Mais.
- Jedes eingesandte und analysierte Foto erweitert den Wissenspool der Datenbank und ermöglicht eine immer genauere Diagnose. Schon jetzt kann die Software laut PEAT Pflanzenkrankheiten und Schädlinge mit einer Genauigkeit von bis zu 95 Prozent erkennen, da jede Pflanzenkrankheit, jeder Schädling oder jeder Nährstoffmangel ein bestimmtes Muster hinterlässt.
- Eine andere Anwendungsmöglichkeit der Pflanzenerkennungs-Software ist es auch Erkenntnisse über die Verbreitung von Krankheiten zu gewinnen. „Etwa 50.000 Bilder werden täglich über die App eingesandt und von den neuronalen Netzen analysiert. Diese Bilder verfügen über verschiedene Informationen, wie Ort und Krankheit. Mithilfe dieser Daten kann PEAT in Echtzeit verfolgen, wie sich Krankheiten ausbreiten und auch modellieren, was die Verbreitung begünstigt oder erschwert.
- Für Kleinbäuerinnen könnte diese App eine enorme Hilfe darstellen, speziell im globalen Süden. Menschen, die nur eine kleine Anbaufläche besitzen, um sich und ihre Familien zu versorgen, sind auf gute Erträge angewiesen.
- Eine schlechte Ernte kann schnell Existenzen gefährden und Expert*innenwissen durch landwirtschaftliche Beratungsorganisationen erreichen nur wenige.
- Somit kann die App zu höherer Nahrungsmittelsicherheit beitragen und Existenzen von Kleinbäuer:innen sichern.

Folie 06:

- Als nächstes werde ich ein seit einigen Jahren etabliertes lokales und mobiles Bezahlssystem vorstellen
- M-Pesa revolutionierte 2007 den Geldtransfer in Afrika. M-Pesa gab es bereits als Apple Pay oder Google Wallet noch gar nicht existierten.
- Mittlerweile hat sich das mobile Zahlungssystem in ganz Ostafrika verbreitet.
- Das rasante Wachstum von M-Pesa liegt darin begründet, dass ein großer Teil der Bevölkerung Kenias und Tansanias auf dem Land lebt, weit entfernt von jeder Bankfiliale.
- Und wenn es sie gäbe, hätten viele nicht die nötige finanzielle Grundausstattung, um überhaupt ein eigenes Bankkonto eröffnen zu können.
- Doch die Menschen in Kenia, Uganda und Tansania sind auf den Transfer von Geld angewiesen, da oft ein Einzelner die weit entfernt lebende Familie versorgt. Früher war das sehr schwierig, weil die Infrastruktur dafür fehlte.
- M-Pesa ist ohne weitere technische Voraussetzungen mit nahezu jedem Mobiltelefon nutzbar.
- Das Bezahlssystem ermöglicht es, über sogenannte M-Pesa-Agents Bargeld auf ein elektronisch geführtes Guthaben ein- und auszugeben. Die Agents für M-Pesa sind z.B. Inhaber von Tankstellen und Supermärkten oder Betreiber von Internetcafés.
- Genutzt wird M-Pesa beispielsweise auch von Projekten, wie Mobisol, welches Menschen mit niedrigem Einkommen den Erwerb einer eigenen Solaranlage ermöglicht.
- Über kleine Monatsbeiträge wird die Anlage mit Überweisungen per Mobilfunk abbezahlt.
- Nach einer Untersuchung, die in der Zeitschrift «Science» publiziert wurde, hat M-Pesa seit 2008 knapp 200 000 Kenyaner aus der extremen Armut befreit.
- Heute nutzen 20. Millionen Kenianer M-Pesa. Auch in anderen afrikanischen Ländern wird M-Pesa heutzutage verwendet.
- Weltweit findet heute tatsächlich jede zweite mobile Geldtransaktion in Kenya statt.
- Sehr spannend ist, dass M-Pesa in Afrika gestartet ist und mittlerweile sogar in Indien und in Europa, zum Beispiel in Rumänien genutzt wird.

Folie 07:

- Nun stelle ich die letzte App vor - die DASE App, welche Kleinfischer*innen stärken möchte indem diese Verstöße auf See einfach melden können
- In Ghana hängen 10 Prozent der Bevölkerung des Landes von der Fischerei ab, aber illegale Aktivitäten entlang der Küste zerstören die Fischpopulationen
- Der über 500 Kilometer lange Küstengürtel im Süden Ghanas liefert vielen Menschen ihr Grundnahrungsmittel – Fisch.
- Doch seit Jahrzehnten wird die traditionelle Fischerei von der illegalen Fischerei bedroht
- Riesige industrielle Trawler dringen in die Gewässer Ghanas ein und verletzen Sperrzonen und plündern Fischbestände. Fischpopulationen sind mittlerweile auf dem niedrigsten Stand und am Rande des Zusammenbruchs.

- Da rund 200 Gemeinden fast ausschließlich von der Küstenfischerei abhängig sind, sind nicht nur die ökologischen, sondern auch die sozialen Folgen dieser Überfischung fatal. Es gibt kaum andere Einkommensquellen.
- Fischer dort nehmen Kredite auf um ihre Fang Expeditionen zu finanzieren, aber fangen dann nichts oder nicht genug um diese Kredite zurückzuzahlen.
- Dies ist ein Teufelskreis – denn die größere Knappheit treibt illegal Fischerei weiter an, wobei Kleinfischer*innen zu verzweifelten Maßnahmen greifen – zum Beispiel der Einsatz von Dynamit und Gift.
- Die traditionellen Fischer können nicht mit hochentwickelten industriellen Schiffen konkurrieren – es ist somit das Überleben des Stärkeren.
- Daher ist der Kampf gegen die illegal Fischerei zu einer Priorität geworden
- Aus diesem Grund wurde die DASE-APP entwickelt. Im ghanaischen Fante-Dialekt bedeutet dies Beweis.
- Mit der App auf ihrem Smartphone können Menschen ein Foto oder Video von illegalen Aktivitäten machen, die in den Meeren Ghanas gesichtet werden.
- Die App lädt das Foto in eine zentrale Datenbank, wo die Beweise von den Strafverfolgungsbehörden genutzt werden können, um die Täter zu fassen und zu verfolgen.
- Die App ist zweckmäßig aufgebaut und ebenso auf minderwertigen Smartphones funktional.
- Sie nimmt ein Foto mit Zeitstempel auf und lokalisiert den Ort, an dem die potenzielle Rechtsverletzung stattgefunden hat.
- Die App hat sich als so erfolgreich erwiesen, dass sie bereits für den Einsatz in Sierra Leone und Liberia angepasst wurde.
- Das was DASE tut ist nur der erste Schritt auf einem langen Weg zur Rechenschaftspflicht, aber eine zusätzliche wichtige Funktion der App ist auch, dass Gemeinden gestärkt werden.
- Viele der Fischer*innen können weder lesen noch schreiben und waren vorher nicht in der Lage die Namen oder Nummern der gesichteten Schiffe zu notieren. Mit der App können sie trotzdem handeln.
- Die Hoffnung besteht ebenso darin, dass sich die lokalen Fischer*innen durch diese Rolle ebenso als Eigentümer*innen ihrer Ressourcen fühlen und dies mit der Zeit auch einen Rückgang ihrer eigenen illegalen Fischerei Aktivitäten bewirken könnte.

Folie 08:

- Vorab die Frage; Braucht die Umwelt das Internet?
- Stimmen aus dem Presseteam von Fridays for Future sagen „Ja, ohne das Netz wäre ihre Bewegung nicht möglich.“ Jedenfalls nicht so effizient, nicht so international, nicht so umweltfreundlich. Und ohne Internet womöglich gar kein FridaysForFuture?
- Statt mit dem Zug, Auto oder Flieger herum zu jetten, besprechen sich Aktivist*innen in Whatsapp-Gruppen und Telefonkonferenzen.
- Öffentlichkeitsarbeit läuft vor allem über Instagram, Twitter und co.
- Da Fridays for Future mehr ist als die Streiks auf der Straße, kann ihnen die Pandemie kaum etwas anhaben. Die Digitalisierung der Kommunikation trägt zu dem Erfolg der Bewegung bei.

- Sie verändert das Informations- und Kommunikationsverhalten der Gesellschaft. Als Organisations- und Netzwerkstool und zu Aufklärungszwecken dient hier das Internet.
- Die Digitalisierung macht es ebenso möglich Zugang zu neuen und vielfältigen Wissensangeboten zu erhalten, für die unterschiedlichsten Bevölkerungsgruppen.
- Ebenso gab es während der Pandemie die Möglichkeit für Student*innen und Aktivist*innen trotzdem an spannenden Vorlesungen und Veranstaltungen teilzunehmen, an denen Menschen aus der ganzen Welt interagierten.
- Diese Art von Wissensvermittlung und Austausch hätte es ohne die Digitalisierung gar nicht geben. Digitale Medien schaffen somit mehr Möglichkeiten Nachhaltigkeit zu erleben und zu leben.
- Dank digitaler Medien und Plattformen können internationale Bewegungen wie FFF überhaupt so groß werden. Menschen sind viel schneller miteinander verbunden, und die Aufmerksamkeit für Themen wird durch soziale Medien verstärkt,
- Dank des schnellen digitalen Informationszugangs sind den Protestierenden von FFF zum Beispiel die Breite und Größe der Herausforderungen gut bekannt. Sie stellen Nachhaltigkeitsfragen auch jenseits der Klimakrise und sind sehr schnell und aktuell informiert.
- Digitale und physische Interaktion werden von jungen Menschen häufig nicht als zwei Welten gesehen, sondern als Teil eines völlig selbstverständlichen Kommunikationskontinuums. Ein spannendes Beispiel ist das relativ-neue Verständnis der „Demonstration an vielen Orten“, welches typisch für die Demonstrationen der Klimabewegung ist.
- Die physischen Demonstrationen auf der Straße an hunderten von Orten werden digital zu einem globalen virtuellen Ereignis gebündelt. Durch Hashtags zu einem gemeinsamen Stream von Text, Fotos und Videos vereint, entsteht eine sehr reale virtuelle Demonstration mit einer gemeinsamen Teilnehmerzahl.
- Es ist interessant, dass auch traditionelle Nachrichtenmedien dieser Erzählung inzwischen folgen und die „Ereignisse vieler Orte“ akzeptieren.

Folie 09:

- Die Digitalisierung wird also zunehmend als ein wichtiges Instrument angesehen, um den Menschen in den Ländern des Globalen Südens neue Perspektiven zu ermöglichen.
- Neben den aufgezeigten Chancen gibt es natürlich auch viele Herausforderungen und Negativaspekte der Digitalisierung im globalen Süden.
- An gesamtgesellschaftlichen politischen und ökonomischen Analysen der nationalen, regionalen oder gar globalen Rahmenbedingungen fehlt es jedoch oft, wenn es um die Analysen der Digitalisierung im Globalen Süden geht
- Auf den Websites und den Publikationen verschiedenster staatlicher und nicht-staatlicher Akteure werden fast immer die gleichen Vorzeigeprojekte benannt, von denen es um die ca. 30-40 zu geben scheint – weltweit.
- Generell ist es daher wichtig die möglichen strukturellen Auswirkungen der Digitalisierung auf die Länder des globalen Südens stärker in den Blick zu nehmen
- Im Folgenden werde ich verschiedene Problembereiche benennen aufgrund derer sich die Handlungs- und Entwicklungsspielräume von Ländern des globalen Südens

weiter verengen könnten, und zwar sowohl hinsichtlich ihrer ökonomischen als auch sozialen und ökologischen Entwicklung.

Folie 10:

- Neben der Sicherung grundlegender Bedürfnisse wie der Gesundheitsversorgung oder dem Zugang zu sauberem Wasser, ist die Überwindung der digitalen Kluft spätestens mit dem UN Weltgipfel der Informationsgesellschaft zum Thema in der internationalen Zusammenarbeit geworden. Der Grund: Der eingeschränkte oder fehlende Zugang zu IKT, also zu Informations- und Kommunikations-Technologien wie z.B. dem Internet, bringt nicht nur viele einzelne Menschen in Entwicklungsländern, sondern oftmals die gesamte Volkswirtschaft langfristig in Bedrängnis.
- Die Digitale Kluft wird oft als DAS Hauptrisiko der Digitalisierung im Bereich der Entwicklungspolitik angesehen
- Gemeint ist, dass vier Milliarden Menschen im Globalen Süden keinen Internetanschluss haben
- Der Begriff beschreibt somit den ungleichen Zugang verschiedener Bevölkerungsgruppen zu IKT im nationalen, regionalen und internationalen Vergleich
- Die Formulierung steht für die Annahme, dass jenseits des rasanten technologischen Fortschritts einer großen Anzahl von Menschen der Zugang zu diesen Technologien und den damit verbundenen Möglichkeiten verwehrt bleibt
- Es ist anzunehmen, dass sich die verschiedenen Ausprägungen der digitalen Kluft erheblich in dem Maße vergrößern, in dem Informationen und ihre Übertragung weltweit an Bedeutung gewinnen.
- Immer mehr Wirtschaftszweige beschäftigen sich vornehmlich mit dem Sammeln sowie der zeitnahen Verarbeitung von Informationen.
- Selbst in herkömmlichen Unternehmen finden moderne Technologien zahlreiche Anwendungen, beispielsweise durch den Vertrieb von Produkten über das Internet.
- Die negativen Folgen für die marktwirtschaftliche Aufstellung der von der digitalen Kluft betroffenen Länder sind daher beträchtlich.
- Ein verstärkter Wissens- und Erfahrungsaustausch kann diese Kluft überbrücken. Die zuvor beschriebenen Apps, Tech-Hubs und Civic Tech Möglichkeiten sind Beispiele dafür.

Folie 11:

- Neben der digitalen Kluft können noch weitere Dinge Auswirkungen auf Ungleichheiten haben.
- Unternehmen beispielsweise versprechen sich von der Digitalisierung Einsparungen von Arbeitskräften und- kosten und eine damit einhergehende Steigerung ihrer Produktivität
- Untersuchungen zeigen, dass diese neue, vierte industrielle Revolution, im Gegensatz zu früheren technischen Revolutionen, nicht nur massiv Arbeitsplätze abschafft, sondern zudem – und das ist neu – kaum neue Arbeitsplätze in den betroffenen Betrieben schafft.
- Schätzungen zufolge liegt der Anteil der Arbeitsplätze, der durch die Automatisierung bedroht ist, in Indien beispielsweise bei 69 Prozent.

- Gerade für Länder des globalen Südens mit einem hohen Bevölkerungswachstum, in denen jährlich Millionen von Menschen auf den Arbeitsmarkt drängen, könnte dies zu einer fatalen Fehlentwicklung führen.
- In Ländern wo aller Wahrscheinlichkeit nach Millionen Menschen vom Land in Städte emigrieren werden.
- Dadurch könnte eine weitere soziale Spaltung der Gesellschaft einhergehen mit Konflikten, möglicherweise bis hin zu Unruhen - sowie nationaler und regionaler Instabilitäten könnten die Folgen sein
- Eine solche Dynamik wäre aus entwicklungspolitischer Perspektive weit mehr als nur bedenklich, da sich die ohnehin bestehende soziale Ungleichheit und die gesellschaftlichen Spannungen zwischen den Staaten und Bevölkerungsgruppen weiter (massiv) verschärfen würden.
- Die Verwirklichung mehrerer Globaler Nachhaltigkeitsziele würde dadurch massiv behindert werden, wie beispielsweise die Ziele 10 (Ungleichheit verhindern), 1 (Armut beenden), 2 (Hunger beenden, Ernährung sichern), 8 (Gute Arbeit für alle) und 9 (Breitenwirksame Industrialisierung).
- Ebenso ist im Bezug auf Ungleichheiten, die Machtkonzentration von Konzernen zu nennen
- Wie die eingangs genannten Beispiele zeigen, bietet die Digitalisierungen einzelnen, neuen Akteuren im Süden die Möglichkeiten zur Entfaltung ihrer (ökonomischen) Potentiale.
- Dessen ungeachtet zeigen jedoch jüngste Entwicklungen im Handelsrecht, dass sich die globalen Rahmenbedingungen in eine andere Richtung entwickeln, in der jene Unternehmen, die im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie ohnehin bereits über eine beispiellose Machtkonzentration verfügen, ihre Machtposition noch weiter ausbauen wollen - und wenn es keinen politischen Widerstand geben wird, auch werden.
- Der politische und wirtschaftliche Handlungs- und Entwicklungsspielraum der Länder des globalen Südens würde sich dadurch weiter einschränken.
- Bei fünf der sieben weltweit größten Unternehmen der Welt handelt es sich um Hightech-Unternehmen aus Kalifornien. Sie dominieren nicht nur die Informations- und Kommunikationstechnologie (Google, Apple, Microsoft, Facebook), sondern sind auch erfolgreich bei der Übernahme anderer Wirtschaftsbereiche, wie dem Einzelhandel (Amazon). Wie wir aus den Debatten um CETA und TTIP wissen, besteht eine der besten Investitionen von Unternehmen darin, sich im Rahmen von internationalen Handelsabkommen Regeln zu schaffen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern.
- Die Handelsdelegation der USA hat annähernd ein Dutzend Vorschläge bei der in Genf ansässigen WTO eingebracht, um den Big Five des Silicon Valley eine grenzenlose, digitalisierte Weltwirtschaft sicherzustellen.
- Den weltweit operierenden Unternehmen soll ermöglicht werden Arbeit, Kapital und Daten nahtlos über Zeit und Raum zu bewegen. Diese schrankenlose Öffnung neuer Märkte soll einhergehen mit der gleichzeitigen Beschränkung von unternehmerischen Verpflichtungen.
- Geht es nach dem Willen der kalifornischen Big Five, dann sollen unter anderem zukünftig digitale Produkte, im Gegensatz zu sonstigen Waren, zollfrei gehandelt werden dürfen. Den Ländern des globalen Südens würde damit eine wichtige Einnahmequelle verloren gehen. Aus entwicklungspolitischer Perspektive ist die

Besteuerung von Ein- und Ausfuhren ein wichtiges Instrument um Staatseinnahmen zu generieren. Im Gegensatz zu Industrienationen machen Zolleinnahmen in diesen Ländern oftmals einen hohen Anteil der Staatsbudgets aus.

- In digitalen Lieferketten sind Länder des globalen Südens ebenso Verlierer, da durch die zunehmende Datenmenge und erhöhte Transparenz den Großeinkäufern eine bessere Übersicht darüber verschafft wird, wo Produkte mit vergleichbarer Qualität sowie gleichen Arbeits- und Umweltstandards angebaut wird. Die Anzahl potentieller Lieferanten steigt ebenso. Das Einkommen der lokalen Produzenten steigt im Gegensatz somit nicht.
- Internationale Unternehmen können sich nun auch kurzfristig entscheiden, bei wem sie Produkte kaufen. So haben die Großeinkäufer ihre Machtposition ausgebaut, die Situation der lokalen Produzenten hat sich dagegen verschlechtert. Dabei handelt es sich um einen allgemeinen Trend.
- In globalen Produktionsprozessen fallen die größten Gewinne in die Produktionsphasen, die der Herstellung vor- oder nachgelagert sind. Das umfasst das Produktdesign, Blaupausen, Software oder Datenbanken. Diese Prozesse geschehen in der Regel durch transnationale Konzerne in den Industrieländern. Die Produzenten in den Ländern des Globalen Südens hingegen bekommen ein immer kleineres Stück vom Kuchen.
- Ebenso weckt ein Blick in die Digitalwirtschaft beispielsweise Afrikas Zweifel, ob die dortige Welle von Unternehmensgründungen eine eigenständige Entwicklung befördert. Oft stehen hinter den erfolgreichen Start-ups Investoren aus Industriestaaten.
- Sie schöpfen einen großen Teil der Profite ab.
- Das zeigt das vorherige Beispiel des Bezahlendienstes M-Pesa, welches zur britischen Mobilfunkgesellschaft Vodafone gehört.
- Ebenso wird basierend auf den winzigen Transaktionen der Armen durch M-Pesa bedeutender Wert geschaffen, der aber größtenteils durch Dividendenzahlungen an ausländische Investoren in andere Länder quasi „weggezaubert“ wird.
- Die Gebühren für das Abheben von Bargeld können bis zu 17% betragen. Wer umgerechnet 1,72 Eur abhebt, zahlt 29 Cent als Gebühr.
- Datensicherheit ist ebenso ein Problem - Vor zwei Jahren landeten 11,5 Millionen Kundendaten auf dem Schwarzmarkt, da das System geleakt wurde.

- Ebenso gibt es bei der eben beschriebenen DASE-App Schattenseiten.
- Die Durchsetzung im Nachhinein ist nämlich ein anderes Thema, als die vorherige Beteiligung der lokalen Fischer. Jedoch ist dies entscheidend. Es wird an Behörden, wie die Aufsichtsbehörden oder die Kommission gesendet und dann endet es oft dort. Selten führt dies zu Strafverfolgung.
- Deshalb wird die international Gemeinschaft hier aufgefordert ein Bewusstsein für die Probleme zu bekommen und zu handeln.
- Denn wenn all diese Dinge zusammenbrechen, dann bedeutet das, dass auch die nationale Sicherheit ein Thema sein wird. Es ist eine Industrie, die zu groß ist um ignoriert zu werden.
- Ebenso verlieren die ghanaischen Fischer zunehmend ihre Lebensgrundlagen. Ein Eingreifen ist also unumgänglich.
- Dies zeigt, dass die besten Apps scheitern können wenn der Rahmen fehlt. In politisch instabilen Ländern ist das noch verheerender.

Folie 12:

- Neben Elektroschrott ist Datenmüll ein immer größer werdendes Problem.
- Mehr als 3 Milliarden Menschen sind durch soziale Netzwerke verbunden. Jede Minute werden 500 Stunden Video auf YouTube hochgeladen. 450.000 Tweets auf Twitter und 2,5 Millionen Posts auf Facebook. Doch nicht alles was hochgeladen wird, bleibt.
- Nicht nur der Elektroschrott ist auf Kosten der Länder des Globalen Südens zu tragen.
- Viele Menschen in Ländern des Globalen Südens suchen auf Plattformen wie „Crowdworking“ nach Arbeit und müssen sich mit Jobs in sogenannten „digitalen Sweatshops“ zufrieden geben.
- Dort müssen sie sich als Clickworker täglich unzählige Bilder und Videos mit Gewaltszenen und Kinderpornografie ansehen, um den Online-Müll des Globalen Nordens zu beseitigen.
- Durch Crowdworking besteht das Risiko in niedrig qualifizierter und schlecht bezahlter Arbeit gefangen zu bleiben.
- The Cleaners – die ist ein Film, der bei der Bundeszentrale für politische Bildung zu finden ist. In diesem Film kommen diese sogenannten Content Moderator*innen zu Wort. Er beschreibt, wie das „Böse“ im World Wide Web bekämpft wird.
- Tausende externe Mitarbeiter sichten für Facebook, Youtube, Twitter und weitere Social Media Angebote Fotos und Videos. Der Film erzählt von ihrer belastenden Arbeit, bei der sie im Sekundentakt über das Löschen oder Veröffentlichen entscheiden.
- Die Kriterien und Vorgaben dieser Arbeit sind eines der am besten geschützten Geheimnisse der Internet Giganten. Wer kontrolliert, was wir sehen und was wir denken?
- Parallel zu den Geschichten von fünf Mitarbeitern erzählt der Film von den globalen Auswirkungen der Online-Zensur und zeigt wie Fake News und Hass durch die Sozialen Netzwerke verbreitet und verstärkt werden.
- Facebook, Twitter und Co. beauftragen für diese Arbeit Dienstleistungsunternehmen in Manila, die Tausende von Angestellten mit Einschüchterungen und Repressalien vom Sprechen über ihre Auftraggeber abhalten.
- Der Film zeigt junge Arbeiter*innen, die stolz auf ihre Arbeit als Content Moderator*innen sind. Manche empfinden sogar eine christliche Pflicht, gegen das 'Böse' im World Wide Web zu kämpfen und die sozialen Plattformen, wie sie es nennen, "gesund" zu halten.
- Die Unternehmen missbrauchen das religiöse Bewusstsein der jungen Arbeiter*innen und ihren Willen, sich für die Sünder*innen dieser Welt zu opfern.
- Viele sind aufgrund dieser Arbeit schwer traumatisiert. Die Symptome, die viele der Content Moderator*innen zeigen, ähneln denen von Soldaten, die vom Kriegseinsatz zurückkehren.
- Doch während der militärische Dienst gesellschaftlich angesehen ist, müssen die Content Moderator*innen unsichtbar bleiben. In den meisten Fällen dürfen nicht einmal ihre Familien erfahren, was sie jeden Tag zu sehen bekommen.

Folie 13:

- Die von der Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung (UNIDO) herausgegebene Studie „Accelerating clean energy through industry 4.0.“¹ betont, dass die digitalen Technologien die Umstellung auf erneuerbare Energien bei der Produktherstellung vorantreiben, die CO₂-Emissionen vermindern und die Energienutzung optimieren können.
- Eine wachsende Zahl von Akteur*innen sieht die Digitalisierung somit als einen entscheidenden Schlüssel zur Umsetzung der Agenda 2030 und ihrer 17 Globalen Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals – SDGs).
- Sie versprechen sich insbesondere eine nachhaltigere Gestaltung der Produktions- und Konsummuster (SDG-Ziel 12) – mittels Entmaterialisierung.
- Entscheidend für die Frage, ob es den Ländern des globalen Südens in den kommenden Jahren gelingt ihre Entwicklung zukunftsfähiger zu gestalten, hängt davon ab, ob sie darin befähigt werden, die in der Agenda 2030 verabschiedeten Globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs) umzusetzen.
- Wie verschiedene Untersuchungen zeigen ist es grundsätzlich möglich, dass die Digitalisierung in einigen Produktions- und Konsum Bereichen den Ressourcenverbrauch senken wird.
- Doch der Datenverkehr, so unmittelbar und entmaterialisiert er uns auch erscheinen mag, bedarf einer Infrastruktur aus Servern, Rechenzentren, jeder Menge Übertragungstechnologie und natürlich auch entsprechender Geräte.
- Jede einzelne Suchanfrage, jedes gestreamte Lied oder Video und jede Art von Cloud-Computing, milliardenfach ausgeführt, überall auf der Welt, ist für einen global immer größer werdenden Strombedarf verantwortlich – und damit auch für steigende CO₂-Emissionen.
- Damit führt unsere digitale Welt schweres Gepäck mit sich: einen stetig wachsenden Energieverbrauch, eine ausbeuterische und umweltschädliche Produktion der smarten Tools und am Ende ihres häufig viel zu kurzen Lebens große Mengen Elektroschrott.
- Die Frage ist somit ob die Digitalisierung tatsächlich zu einer wirklich weitreichenden Entkopplung des Ressourcenverbrauchs bei der Herstellung und dem Verbrauch von Gütern und Dienstleistungen führen wird.
- Greenpeace weist in einer Studie darauf hin, dass die digitalen Infrastrukturen zu den größten Stromverbrauchern weltweit gehören und die Hightech-Konzerne bislang wenig unternehmerischen Geist darauf verwenden, dafür Sorge zu tragen, dass der von ihnen verwendete Strom aus erneuerbaren Energiequellen stammt.
- 33 Millionen Tonnen CO₂ jährlich – diese Emissionen verursacht nach Angaben des SWR alleine Deutschland durch den Betrieb des Internets und internetfähiger Geräte (Stand 2018). Das ist so viel, wie durch den gesamten innerdeutschen Flugverkehr entsteht.
- Mittlerweile ist mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung online. Laut einem Report der Digital-Agentur We Are Social nutzten 2019 mehr als vier Milliarden Menschen das Internet – und sorgten mit Online-Aktivitäten wie Cloud-Computing, Streaming-Diensten und bargeldlosen Bezahlssystemen für einen stetig wachsenden Energiebedarf.
- Damit hat die Nutzung digitaler Technologien ebenso global gesehen sogar die Luftfahrtindustrie in Sachen CO₂-Ausstoß überholt.

- Neben der Abwärmenutzung ist die Versorgung mit weitgehend regenerativ erzeugtem Strom unerlässlich, um Rechenzentren umweltfreundlicher oder sogar klimaneutral zu betreiben, denn Strom aus fossilen Energieträgern hat einen erheblich höheren CO₂-Ausstoß.
- Zudem ist unser Konsum an Elektrogeräten für den am schnellsten wachsenden Anteil am weltweiten Müllberg verantwortlich. Laut dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) sind im Jahr 2018 weltweit schätzungsweise 50 Millionen Tonnen Elektroschrott angefallen. Deutschland trägt dazu jedes Jahr etwa 1,7 Millionen Tonnen bei – Tendenz steigend.
- Die Folgen für Mensch und Umwelt sind fatal. Mehr als die Hälfte dieses riesigen Müllbergs wird kostengünstig in Länder des globalen Südens verschifft. Auf Kosten des globalen Südens also.
- Dort werden die wertvollen Rohstoffe unter oft inhumanen Arbeitsbedingungen und erheblichen Umweltbelastungen rückgewonnen, die Arbeiter*innen sind dabei enormen Gesundheitsrisiken ausgesetzt. Gleichzeitig stammen die mineralischen Rohstoffe, die in unseren smarten Geräten verbaut sind, zu einem Großteil aus Ländern, in denen oft nicht nur Arbeitsrechte, sondern auch Umweltstandards missachtet werden.
- Gleiches gilt für den gesamten Herstellungsprozess.
- Kann die Digitalisierung so tatsächlich zu einer grüneren und gerechteren Welt beitragen oder feuert auch sie den Klimawandel nur weiter an?

Folie 14:

- Dafür bräuchte es ein verändertes Konsumverhalten und Unternehmen die Verantwortung übernehmen.
 - Die Komponenten die zur Bereitstellung digitaler Produkte und Dienstleistungen erforderlich sind, müssen ebenso stärker in das Blickfeld rücken.
- > der Abbau von Rohstoffen für Strom und Produkte der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), die Herstellung von Komponenten und Produkten, die eigentliche Nutzung und schließlich die Entsorgung oder Verwertung aller Komponenten.
- Eine Möglichkeit, diese Auswirkungen gebündelt zu betrachten, ist der ökologische Rucksack. Er beinhaltet alle Rohstoffe, die für ein Produkt über seinen ganzen Lebensweg hinweg aufgewendet werden müssen. Bei einem Mobiltelefon sind die benötigten Rohstoffe beispielsweise rund 75 Kilogramm. 75 Kilo natürlicher Rohstoffe werden im Durchschnitt also während der Herstellung, des Transports, der Nutzung und der Entsorgung eines Handys verbraucht. So werden die versteckten Dimensionen und der Energie- und Rohstoffverbrauch begreifbar.
 - Mithilfe der Ökobilanz lassen sich nicht nur Umweltauswirkungen von Produkten berechnen, sondern diese Auswirkungen lassen sich auch auf die einzelnen Phasen des „Lebenswegs“ aufteilen. Dabei gewinnt man überraschende Erkenntnisse.
 - So entstehen beispielsweise für einen Laptop mehr als 50 Prozent der negativen Umweltauswirkungen während des Rohstoffabbaus und der Herstellung. Durch den Laptop verursachte CO₂-Emissionen entstehen nur zu rund acht Prozent in der Nutzungsphase und können somit durch den Stromverbrauch nur in geringem Umfang beeinflusst werden.
 - Erweitert man den Blickwinkel auf die sozialen Auswirkungen, entdeckt man auch hier, was man sonst nicht sieht und vielleicht auch lieber nicht sehen möchte:

Kinderarbeit und gesundheitsgefährdende Arbeitsbedingungen sind leider typisch für die Rohstoffgewinnung, die Herstellung und auch das Recycling von IKT-Produkten in Ländern des Globalen Südens.

- Ökologische und soziale Perspektiven zeigen: Die Digitalisierung macht die Welt nicht automatisch nachhaltiger. Wir können allerdings versuchen, die digitale Transformation so ökologisch und sozial wie möglich zu gestalten.
- Ohne Änderungen im Konsumverhalten werden die mit der Digitalisierung verbundenen sozialen und ökologischen Probleme nicht gelöst werden können. Das gilt auch in anderen Bereichen, nur wachsen IKT und digitale Medien neben der Mobilität zu einer wesentlichen Stellschraube heran.
- Es bedarf einer drastischen Senkung des Ressourcenverbrauchs in Deutschland und anderen Industrienationen auf ein global gerechtes und ökologisch verträgliches Niveau.
- Ein wichtiger Ansatzpunkt ist eine Mobilitätswende, in deren Mittelpunkt eine Reduzierung der Autoflotte sowie die Herstellung von kleineren und leichteren Autos stehen.
- Auch bei digitalen Medien und IKT müssen wir uns als Konsument*innen und auch als Gesellschaft fragen, wie viel wir tatsächlich brauchen und verantworten können. Wenn wir weniger Zeit und Geld in Dinge investieren, die unser Leben eigentlich nicht besser machen, und dafür mehr in Dinge, die die Welt für uns und andere tatsächlich verbessern, sind wir auf dem richtigen Weg.
- Die Konsument*innen allein können aber nicht die Umwelt- und Sozialprobleme der digitalen Welt lösen. Die globalen Wertschöpfungsketten von IKT-Produkten sind zu komplex, um von jedem*r Einzelnen überblickt zu werden.
- Unternehmen müssen die Verantwortung für die sozialen und ökologischen Auswirkungen ihrer Produkte übernehmen, und zwar entlang der gesamten Wertschöpfungskette.
- Dass dies möglich ist, beweisen Firmen und Initiativen die sich mit nachhaltigen Materialien, schlaun Recycling-Methoden und einem bewussten Einsatz von Rohstoffen von einer linearen Wirtschaft abgrenzen, um den Wandel zu einer ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft zu unterstützen und für faire Arbeitsbedingungen eintreten.
- Positive Beispiele sind in diesem Bereich noch immer rar, von Siegeln und politischem Bestreben keine Spur. Einige Öko-Pioniere gibt es dennoch: Fairphone und Shiftphone sind Beispiele dafür. Sie haben sich aufgemacht zu zeigen, dass ein verbraucher- und umweltfreundliches Design durchaus möglich ist, indem die Smartphones modular aufgebaut und einfach zu reparieren sind.
- Gleichzeitig achten die Unternehmen auf faire Löhne und Arbeitsbedingungen, verzichten auf Kinderarbeit und setzen auf eine ressourcenschonende Produktion.
- Ein weiteres Beispiel sind Computermäuse von NagerIT. Mit deren fairer Produktion will der Verein die Entwicklung von fairer IT vorantreiben.
- Das Berliner Startup MineSpider zieht das Thema von einer anderen Seite auf: Mit Hilfe einer Blockchain will MineSpider verantwortungsvoll geförderte Mineralien und Rohstoffe, die in unseren Handys und Laptops landen, entlang der Lieferkette nachvollziehbar machen.
- Sie zeigen uns, was man erreichen kann, wenn man mit kleinen Schritten anfängt und entlang des Weges wächst.

- Damit verantwortliches Handeln kein Nischendasein führt, muss eine erweiterte Produzenten- und Unternehmensverantwortung das Ziel sein.
- Sie muss international verbindlich vereinbart und global durchgesetzt werden. Die wohlhabenderen Länder der Welt haben die Möglichkeiten und die Verantwortung, dabei voranzugehen.

Folie 15:

- Es ist schwer abzuschätzen, ob aktuell der Schaden oder Nutzen der Digitalisierung im Bezug auf soziale und ökologische Belange überwiegt. Einerseits kann die Digitalisierung selbst einen Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung leisten, indem sie zum Beispiel alternative Formen des gemeinsamen Konsumierens hervorbringt (Sharing-Ansätze), neuartige Produktionsverfahren ermöglicht (3D-Druck) und so den Ressourcenverbrauch senkt oder durch eine schlaue Vernetzung die Energiewende erst ermöglicht. Außerdem können digitale Plattformen und Apps einen ressourcenarmen und damit umweltfreundlicheren Konsum und Lebensstil fördern, indem beispielsweise Informationen über nachhaltige Verhaltensweisen oder Sharing-Optionen leicht zugänglich sind. Dazu kommt, dass auch neue Technologien wie Sensoren und Satelliten dabei helfen, Umweltzerstörungen besser sichtbar zu machen, um so zielgerichtet handeln zu können.
- Doch wie bereits dargestellt, kommt die Digitalisierung mit einem ökologisch und sozial sehr kritisch zu beurteilenden Fußabdruck daher, denn sie ist, in ihrer aktuellen Form, energiehungrig und ressourcenintensiv.
- Eine nachhaltige Digitalisierung erreichen wir also nur dann, wenn wir lernen, digitale Tools und Services an den richtigen Stellen maßvoll einzusetzen.
- Und es gilt, auf die Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus zu achten, weiter am Energiebedarf und den Energiequellen zu schrauben und uns öfter nach Alternativen zu den Big Playern unserer digitalisierten Welt umzuschauen.
- Ebenso wichtig für eine nachhaltige Digitalisierung ist es, effizientere IT-Produkte zu entwickeln und kenntlich zu machen.
- Für eine wirklich nachhaltige Digitalisierung, die ökologische und soziale Kriterien entlang der gesamten Wertschöpfungskette berücksichtigen und sich komplett aus erneuerbaren Energien speist, braucht es ebenso ein entschlossenes Handeln auf politischer Ebene.
- Die Digitalagenda des BMU, die einige der genannten Aspekte in seinen mehr als 70 Maßnahmen aufgreift, ist beispielsweise ein erster wichtiger Schritt in diese Richtung
- Die Gestaltung einer fairen und Armut reduzierenden Digitalisierung gehört somit zu den größten Herausforderungen aktueller Entwicklungspolitik. Nur so kann Digitalisierung Entwicklung fördern.
- Die Gestaltung einer globalen, fairen Digitalisierung(spolitik) muss zweierlei leisten: Einerseits muss sie die **Potentiale**, welche die Digitalisierung bietet, zugunsten benachteiligter Bevölkerungsgruppen stärken. Andererseits muss sie bestehende Missstände und **Risiken** minimieren.
- Die Digitalisierung wird nur dann einen wesentlichen Beitrag zur Bekämpfung von Armut und Ungleichheit leisten, wenn die staatlichen und nicht-staatlichen Akteure in der Entwicklungszusammenarbeit nicht darauf vertrauen, dass sich dieser technische Wandel lediglich von unten nach oben zum Wohle der Menschen entwickeln wird.

- Die Entwicklungspolitik muss vielmehr erkennen, dass wir diesen Prozess auch für die Länder des Globalen Südens aktiv gestalten müssen. Dafür bedarf es der Schaffung politischer Rahmenbedingungen zugunsten der Menschen im Globalen Süden sowie der Bereitstellung von Ressourcen zu deren Umsetzung.
- Die Notwendigkeit Entwicklungsländer auch politisch zu unterstützen, wird umso deutlicher je mehr wir uns vergegenwärtigen, dass der digitale Wandel die Mehrzahl von ihnen vor noch viel größere Herausforderungen stellt, als Deutschland und andere führende Industrienationen.
- In Anbetracht der bestehenden Risiken, welche die Digitalisierung für die Länder des globalen Südens mit sich bringt, ist es also wichtig, sich ebenso aus entwicklungspolitischer Perspektive kritisch mit den verschiedenen Facetten dieser technischen Revolution zu beschäftigen.
- Angefangen bei dem Versuch der Hightech-Konzerne, die Regelungen des Welthandels nach ihren Interessen zu stricken bis hin zu der Frage, welche politischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen gegeben sein müssten, damit die Digitalisierung tatsächlich einen Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030 leisten kann. Einer Agenda, der gegenüber die gesamte Staatengemeinschaft verpflichtet ist.
- Technologien müssen es uns Menschen leichter machen, uns als Teil des Wandels einzubringen. Die Politik müsste weitere Rahmenbedingungen und stärkere Gesetze schaffen, um einen ökologischen Wandel herbeizuführen.
- Hier wird das „Wie“ entscheiden – Wie nutzen wir die neuen technologischen Errungenschaften sinnvoll, wie setzen wir neue Technologien klimaschonend um und wie gestalten wir unser Konsumverhalten ohne die Ressourcen der Erde weiter auszubeuten.
- Die eine Lösung gibt es nicht, aber gute Beispiele gibt es genug, wie wir gesehen haben. (Nun ist es auch an jedem einzelnen von uns, einen Teil zum Wandel beizutragen)