



Geralt/Pixabay

# DIE DIGITALE ENTWICKLUNGSKONJUNKTUR HEUTE

## Gibt es Licht am Ende des Tunnels?

Technischer Fortschritt und digitale Lösungen werden immer wieder als Heilmittel für die globale Ungleichheit herangezogen. Die Forderung des Technologietransfers verschleiert jedoch die Neuartigkeit des Digitalisierungsparadigmas und seine einzigartigen Probleme, von der Dominanz US-amerikanischer und chinesischer Giganten über seine störende Beziehung zu traditionellen Wirtschaftssektoren bis hin zu extraktivistischen und neokolonialen Tendenzen. Darüber hinaus schaffen die komplizierten Spannungen mit der Klimafrage eine Dynamik, die es zu bewältigen gilt. Digitale Technologien haben das Potenzial, zu einer nachhaltigen und inklusiven Entwicklung beizutragen, aber um dieses Potenzial zu nutzen, ist ein umfassenderer Systemwandel und ein Abbau des digitalen Status quo erforderlich.

**H**eutzutage setzen sich Entwicklungsorganisationen und internationale Gremien zunehmend dafür ein, mit Hilfe von digitalen Technologien die internationalen Ungleichheiten und Diskrepanzen in der Entwicklung aufzulösen. Der politische Konsens über die Agenda für digitale Infrastruktur, zur Bewältigung systemischer Krisen wie des Klimawandels, spiegelt einen starken Determinismus wider, den Glauben daran, dass das Digitale die Welt von den Sorgen befreien wird.

Die Vorschriften der digitalen politischen Agenda sind jedoch überholt. Ideen wie Technologietransfer oder Wissensaustausch – so wichtig und sachdienlich sie auch klingen mögen – widersprechen der aktuell herrschenden Logik von Digitalisierung und Entwicklung. Im Gegensatz zu einer früheren Epoche, in der der Technologietransfer das Entstehen von Produktionskapazitäten in neuen Teilen der Welt erleichterte, funktionieren digitale Technologien heute anders. Wir sind mit der Amazonisierung oder Uberisierung der Wirtschaft nur allzu vertraut, ein Phänomen, das eine neue Architektur der Krise signalisiert, mit der wir konfrontiert sind. Die Materialität von Daten, Künstlicher Intelligenz (KI) und Plattformen – die von mächtigen Unternehmen kontrolliert werden – lässt die Idee des Technologietransfers in gewisser Weise nebensächlich werden, da wertschöpfendes Wissen nicht nur unter Verschluss gehalten, sondern auch aus Ländern und Orten abgezogen wird. Der digitale Wendepunkt markiert einen neokolonialen Moment.

Der Technologietransfer war vor allem dann eine erfolgreiche Strategie, wenn Länder bereits über eine starke wirtschaftliche Dynamik verfügten und in der Lage waren, solche Transfers als Bedingung für den Zugang zu ihren Märkten durchzusetzen. Dies galt für Amerika in seiner frühen Entwicklung ebenso wie für die ostasiatischen Volkswirtschaften in den 1990er-Jahren. Umgekehrt ist unter Bedingungen, unter denen Länder miteinander konkurrieren müssen, um ausländische Direktinvestitionen anzuziehen, ein Wettlauf nach unten in Bezug auf die Arbeitsbedingungen zu beobachten, und die technologische Infrastruktur wird zu einem Instrument des Extraktivismus und der Ausbeutung.

### Überprüfung des Zusammenhangs zwischen Entwicklung und Technologie

Was als Industrie 4.0 bezeichnet wird, ist immer noch ein sich entwickelndes Phänomen nebulöser Durchbrüche – sei es in Bezug auf KI und digitale Technologie oder grüne Technologie. Die ethischen und politischen Aspekte dieser sich entwickelnden Modelle und wie sie in unser sozioökonomisches Leben integriert werden können (oder auch nicht), bestimmen eine Debatte, die gerade erst begonnen hat. In der Ära des Fordismus waren die Produktionsmodelle klarer definiert, sodass die Verbindung zu möglichen Entwicklungsstrategien viel deutlicher war. Wie der Wirtschaftswissenschaftler Dani Rod-

rik es formulierte, konnte das Produktionsparadigma „eine große Zahl von Arbeitnehmern mit mäßigen Qualifikationen aufnehmen und ihnen stabile Arbeitsplätze und gute Sozialleistungen bieten“<sup>1</sup>. Dies war ein idealer Motor für Entwicklungsländer mit vielen gering qualifizierten Arbeitskräften.

Im Vergleich dazu haben die Digitalisierung und ihre unglaubliche Effizienz die Menschheit vor ganz neue Herausforderungen gestellt, viele Arbeitsplätze vernichtet und eine Polarisierung zwischen hochqualifizierten Angestellten und der extremen Prekarität der Gig-Economy geschaffen. Die jüngsten Entwicklungen auf dem Finanzmarkt und eine zunehmende Austerität haben die Anlageströme in die Plattformökonomie geschmälert. Es offenbart sich, dass ohne den Zugriff auf Kapital aus Anlagen, diese Unternehmen große Probleme bekommen, da sie selbst keinen wirtschaftlichen Wert produzieren. All dies zeigt, dass bei der Suche nach Möglichkeiten, die Nutzung dieser Technologien mit der Schaffung wirtschaftlicher Werte zu verknüpfen, vieles nur scheinbar funktioniert und jetzt scheitert.

Digitale Technologien können nur dann einen öffentlichen Wert schaffen, wenn genau darauf geachtet wird, wie die Dateninfrastrukturen in den Dienst der lokalen Wirtschaft gestellt und die menschlichen Fähigkeiten für eine menschenwürdige Arbeit und einen sinnvollen Lebensunterhalt gefördert werden können. Ohne geeignete Modelle, die Entwicklungsprioritäten und digital gestützte Wertschöpfung miteinander verbinden, kann die Digitalisierung nicht das Versprechen einer wirtschaftlichen Dynamik einlösen, das in politischen Kreisen immer wieder geäußert wird. Der UNCTAD-Bericht über „Industrie 4.0 für inklusive Entwicklung“<sup>2</sup> belegt dies mit der Empfehlung, dass der Technologietransfer mit dem Transfer von Innovationsfähigkeit einhergehen sollte, d. h. der Fähigkeit, Technologie zur Wertschöpfung einzusetzen.

### Eine verhängnisvolle digital-ökologische Wende

Die Krise der Digitalisierung und der Entwicklung wird durch die ökologischen Kosten des derzeitigen techno-ökonomischen Wandels noch verschlimmert. Abgesehen von dem massiven Energieverbrauch, mit dem die digitale Wirtschaft betrieben wird, gibt es auch starke Bedenken hinsichtlich des umweltschädlichen Abbaus von Mineralien, die für die Technologie benötigt werden, und der riesigen Mengen an digitalem Abfall, die wir weiterhin anhäufen.

Die Widersprüche der digitalen Transformation in Bezug auf die ökologische Frage werden durch die Maßnahmen, die zu ihrer Bewältigung ergriffen werden, immer dringlicher. Angefangen bei den Versuchen von Big Tech, die Führung bei den Dekarbonisierungsbemühungen zu übernehmen, über die Digitalisierung der Produktion fossiler Brennstoffe zur Steigerung der Effizienz bis hin zu den größeren Trends rund um sogenannte klima-intelligente Landwirtschaft, Geoengineering und Kohlenstoff-



**Entwicklung setzt die politische Autonomie für alle Nationen voraus, damit sie die Möglichkeit haben, ihre Technologie- und Entwicklungspfade selbst zu gestalten und zu bestimmen. Das hieße, sich an den Fähigkeiten zu orientieren, um ein lokales Klima der Innovation zu fördern, anstatt stetig nur bestehende Modelle unkritisch zu übernehmen.**

Kredite. Die Schritte, die dem Kampf gegen den Klimawandel dienen sollen, zielen darauf ab, Profitmotive aufrechtzuerhalten und die Schäden zu verschleiern, die sie verursachen. Die Effekthascherei des Privatsektors verhindert den Übergang zu radikaleren Maßnahmen für die Dekarbonisierung und lenkt von den umweltschädlichen Lieferketten des Seltene-Erden-Bergbaus ab, der die Grundlage für die Expansion der Tech-Unternehmen bildet.

Besorgniserregend an diesen rasanten Entwicklungen ist die politische Uneinigkeit über die ethischen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen der unternehmensgesteuerten Digitalisierung. Als Gerüst für die Infrastruktur der Marktmacht haben die digitalen Technologien das Demokratiedefizit in der internationalen Entwicklungsordnung vertieft, indem sie lokales Wissen und Entwicklungsprioritäten auf gefährliche Weise unter die Mächtigkeiten des globalen Kapitals subsumieren.

### **Kann der digitale Wendepunkt zu Gleichheit und Gerechtigkeit führen?**

Entwicklung setzt die politische Autonomie für alle Nationen voraus, damit sie die Möglichkeit haben, ihre Technologie- und Entwicklungspfade selbst zu gestalten und zu bestimmen. Das hieße, sich an den Fähigkeiten zu orientieren, um ein lokales Klima der Innovation zu fördern, anstatt stetig nur bestehende Modelle unkritisch zu übernehmen. Die Rolle der internationalen Entwicklungshilfe besteht also darin, eine positive Dynamik in den lokalen/nationalen Volkswirtschaften herzustellen – wo Investitionen und Infrastrukturen die Bedingungen schaffen, mit der Zeit auf lokale Herausforderungen durch lokale Akteure zu reagieren. Digitale Infrastrukturen zur Ausstattung der lokalen Wirtschaft sind in der Tat wichtig, aber sie müssen in öffentliche digitale Systeme eingebettet sein, in denen alle Arten von Unternehmensmodellen (einschließlich der sozialen und solidarischen Wirtschaft) geschätzt werden. Anstatt den Raum für Big Tech zu räumen, um die Spielregeln festzulegen, ist es für den Staat von entscheidender Bedeutung, proaktiv förderliche Bedingungen

zu schaffen und die Entwicklung der technologischen Infrastrukturen und des Rechtsrahmens so zu gestalten, dass private Akteure anschließend den Staffelstab der Innovation und der Schaffung von Arbeitsplätzen übernehmen können.

Darüber hinaus braucht es gezielt Regularien für die Digitalisierung auf nationaler und internationaler Ebene – auch wenn oder gerade, weil solche Regularien den Paradigmen der großen Tech-Unternehmen entgegenstehen. Zusätzlich müssen die Kosten, die aus den vielfältigen Umweltschäden und Menschenrechtsverletzungen entstehen, die die Digitalisierung mit sich bringt, durch die Staaten im Globalen Norden und die transnationalen Unternehmen getragen und Ausgleichszahlungen getätigt werden, um die Diskrepanzen in der Entwicklung und die globalen Ungerechtigkeiten wieder gutzumachen. Ob sich die Vernunft durchsetzen und den politischen Willen zur Umsetzung dieser Maßnahmen mobilisieren kann, ist die unmittelbarste und wichtigste Herausforderung für eine echte Synergie zwischen Technologie und internationaler Entwicklung.



*Anita Gurumurthy und  
Amay Korjan*

Die Autor:innen Anita Gurumurthy & Amay Korjan sind von IT for Change, einer indischen NGO, die an der Schnittstelle von digitalen Technologien und sozialer Gerechtigkeit arbeitet.

Aus dem Englischen übersetzt von Tom Kurz.

- 1 Dani Rodrik (2011): *Manufacture, a political imperative*. In *The Economist*.
- 2 United Nations Conference on Trade and Development (2022): *Industry 4.0 for Inclusive Development*.



# RUNDBRIEF

Forum Umwelt und Entwicklung



1/2023

## TECH[NO]FIXES ZIVILGESELLSCHAFTLICHE PERSPEKTIVEN IM UMGANG MIT TECHNOLOGIEN

### **TECHNOFIXES**

Verschlimmern Technologien gesellschaftliche Krisen?

› Seite 2

### **SEXISTISCHE ALGORITHMEN VON MÄNNERN GEFÜTTERT**

Wie der Gender Bias entsteht und wie wir ihn beseitigen können.

› Seite 17

### **DIE GUTE ARBEIT VON MORGEN**

Zwischen Digitalisierung, Demografie und Fachkräftemangel.

› Seite 26

### **DIE ZUKUNFT DER LANDWIRTSCHAFT?**

Digitale Technologien für eine sozial-ökologische Transformation der Landwirtschaft.

› Seite 32