

# Digitalisierungsschub durch die Corona-Krise?

## Die Frage ist nicht wie digital wir sind, sondern wie wir digital sind

von Benedict Lang<sup>1</sup>

Viel wurde bereits gesagt und geschrieben über die Corona-Krise. Oft wurde dabei auch der Zusammenhang zur Digitalisierung hergestellt. Zweifelsfrei konnten wir in unserem persönlichen Umfeld erleben, wie viele Teile des Alltagslebens plötzlich digital abgebildet wurden. Das belegt auch die Steigerung des Daten-Aufkommens, der beispielsweise am 10. März allein für Videokonferenzen am Internetknoten DE-CIX in Frankfurt um mehr als 120 Prozent angewachsen war<sup>2</sup>.

Bereits im dritten Absatz des Programms der deutschen EU-Ratspräsidentschaft heißt es: „Krisen waren in der EU von jeher auch eine Chance, Gegebenes zu hinterfragen und sich noch besser für die Zukunft zu rüsten. [...] Dafür müssen wir unseren Blick auf die großen Transformationsprozesse unserer Zeit wie den Klimawandel, die Digitalisierung oder den Wandel der Arbeitswelt lenken.“<sup>3</sup>.

Die Krise als Chance ist dabei eine oft benutzte Figur. Insbesondere im Kontext der Digitalisierung findet sich dieses Argument im Diskurs um die Corona-Pandemie häufig wieder. So schreibt beispielsweise Norbert Röttgen, Mitglied des deutschen Bundestages, im Handelsblatt einen Gastkommentar mit dem Titel „Die Coronakrise ist eine Chance für den digitalen Wandel“. Das wichtigste Argument: Die Krise habe auch den letzten Zweiflern klar gemacht, wie wichtig die digitale Transformation ist<sup>4</sup>. Der Präsident des Branchenverbands

bitkom spricht von einem „überfälligen Epochenwechsel in den Schulen“ durch die corona-bedingte Digitalisierung<sup>5</sup>.

Zweifelsfrei bieten Krisen – wie nahezu alle Ereignisse – Potential für Veränderung. Veränderungen finden zwangsläufig statt, insbesondere wenn wie bei einer Pandemie die ganze Welt betroffen ist und umfangreiche politische Maßnahmen ergriffen werden, die unser Alltagsleben massiv beschneiden. Während manche diese Veränderungen für eine Verbesserung ihrer individuellen Situation nutzen können, findet für andere eine Verschlechterung der individuellen Situation statt. Auf dieser individuellen Ebene lässt sich die Veränderung nicht nur beobachten, sondern auch leicht bewerten: Für den einen bietet Home-Office Flexibilität und die Möglichkeit, auf der Terrasse oder im Garten zu arbeiten. Für eine fünfköpfige Familie in einer kleinen Wohnung ohne Arbeitszimmer verstärkt Home-Office vor allem häusliche Konflikte auf engem Raum. Und überhaupt: den Gastronomiebetrieben und ihren Angestellten ermöglicht das Home-Office keineswegs, ihrer Erwerbsarbeit nach wie vor nachzugehen.

Schwieriger ist die Bewertung der Veränderungspotenziale und Veränderungen auf einer gesamtgesellschaftlichen Ebene.

### Wie digital sind wir eigentlich?

Zweifelsfrei hat sich die Nutzung digitaler Medien und Technologien im Zuge der Corona-Pandemie auch gesamtgesellschaftlich verändert. Der „Digitalisierungsschub“<sup>6</sup> war für alle spürbar. Doch wie geht es nun, knapp fünf Monate nach Beginn des Ausbruchs in Deutsch-

1 Benedict Lang studiert im Master Responsibility in Engineering, Science and Technology an der TU München und ist für die SPD und die Jusos in der Münchner Kommunalpolitik aktiv. Er setzt sich dort neben einer gemeinwohlorientierten Digitalisierung insbesondere für die Themen Partizipation und Demokratisierung ein.

2 <https://www.bmu.de/pressemitteilung/schulze-corona-digitalisierungsschub-fuer-den-umweltschutz-nutzen/>.

3 [https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2020/eu-rp/breg-programm-eu-rp.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2020/eu-rp/breg-programm-eu-rp.pdf?__blob=publicationFile&v=2).

4 <https://www.handelsblatt.com/meinung/gastbeitraege/gastkommentar-die-coronakrise-ist-eine-chance-fuer-den-digitalen-wandel-/25820310.html>.

5 <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Bitkom-zur-Digitalisierung-der-Schulen-nach-Corona>.

6 <https://taz.de/Digitalisierungsschub-durch-Corona/!5681076/>.

land weiter? War Corona der Weckruf für uns, dass die Digitalisierung auch nach Corona weitergehen muss? Wird die Digitalisierung nun massiv vorangetrieben?

Es gibt bei weitem nicht nur Befürworter einer umfassenden Digitalisierung. Kritiker wie Prof. Dr. Manfred Spitzer warnen auch vor dem Hintergrund des Home-Schoolings aufgrund der Pandemie vor steigender Bildungsungerechtigkeit und weisen nachdrücklich auf die limitierenden Faktoren von digitalem Lernen hin<sup>8</sup>. Auch in Bezug auf neue Funktechnologien wie 5G gibt es organisierte Gruppierungen, die vor gesundheitlichen Schäden warnen. Das geht sogar so weit, dass in Großbritannien kürzlich Funkmasten brannten unter dem Verdacht der Brandstiftung<sup>9</sup>. Die Kritik an der zunehmenden Technologisierung der Gesellschaft erfolgt dabei auf unterschiedlicher Grundlage, mit mal mehr und mal weniger wissenschaftlicher Fundierung.

Wenn es jedoch nach der Ansicht von Bitkom-Präsident Achim Berg geht, dann soll es nun mehr Digitalisierung geben: „Die Krise ist ein Weckruf“, wird er zitiert. Er präsentiert das weit verbreitete Motiv der Digitalisierung als wirtschaftliches Kriterium der Wettbewerbsfähigkeit, insbesondere im Internationalen Kontext. „Auch wenn Deutschland bei der Digitalisierung sich nicht auf einer Spitzenposition befinde, könne das Land nach der Bewältigung der Krise im internationalen Vergleich doch noch zu den Gewinnern gehören.“, wird er von Zeit Online zitiert<sup>10</sup>.

Die Debatte um Digitalisierung, oftmals ohne genau zu spezifizieren, was damit eigentlich gemeint ist, dreht sich auf der befürwortenden Seite schwerpunktmäßig um wirtschaftliche Interessen und Wettbewerbsfähigkeit.

Das Problem an den Forderungen nach „mehr Digitalisierung“ ist, dass sie überwiegend quantitativ sind. Sie suggerieren die Messbarkeit eines Digitalisierungsgrades. Während andere Länder auf einer Skala zwischen 1 und 10 bei 7 einzuordnen sind, erreicht Deutschland nur einen Wert von 6? Medienberichte über Rankings schaffen es dabei, vollständig auf eine Erläuterung der Methoden zur Quantifizierung zu verzichten<sup>11</sup>.

Ein weiteres verbreitetes Motiv ist Technologie als Lösung für gesellschaftliche Probleme und Herausforderungen. Der Diskurs um Smart Cities ist ein anschauliches Beispiel für die vielfältige Aufladung mit Hoffnungen von Technologie: Durch den Einsatz von Plattformen und Algorithmen soll das Leben effizienter, intelligenter und nachhaltiger werden.

In Ihrem Buch „Policy Paradox“ beschreibt Deborah Stone basierend auf Ideen anderer Autoren sehr anschaulich, wie undefiniert Begriffe wie Effizienz eigentlich sind: Die Bewertung, wie effizient eine Bibliothek mit ihrem Budget umgeht, hängt sehr stark von der Perspektive ab. Während manche die Priorität auf die Verfügbarkeit von möglichst vielen Büchern legen mögen, ist für andere die Verfügbarkeit von mehreren Exemplaren bestimmter Bücher wichtig. Während manche das Geld überwiegend in Bücher investieren würden, würden andere argumentieren, es sei effizienter, wenn möglichst viel Personal die Kund:innen berät, sodass die Ausleihe möglichst schnell vonstatten gehen kann.

Befinden wir uns also im Kontext umkämpfter und teils undefinierter Begriffe, wie das für den Begriff der Digitalisierung oder digitalen Transformation durchaus der Fall ist, ist es notwendig, genauer hinzusehen und nicht nur nach quantitativen sondern vor allem nach qualitativen Bewertungen zu suchen.

Wenn die digitale Transformation lediglich als volkswirtschaftlicher Wettbewerb begriffen und diskutiert wird, fällt genau diese notwen-

7 <https://www.heise.de/select/ix/2020/5/1907910273265681686>.

8 <https://www.mdr.de/medien360g/medienwissen/digitale-schule-interview-manfred-spitzer-lernen-100.html>.

9 <https://www.spiegel.de/netzwelt/web/coronavirus-und-5g-in-grossbritannien-brannten-schon-funkmasten-a-0b5971f3-b9ad-4493-b832-8c239e0a0e88>.

10 <https://www.zeit.de/news/2020-04/01/bitkom-coronavirus-wird-digitalisierung-voranreiben>.

11 <https://www.welt.de/wirtschaft/article201036036/Deutschland-nur-Mittel-mass-im-Wettkampf-um-digitale-Zukunft.html>.

dige qualitative Bewertung quantitativen Bewertungen zum Opfer. Wer verliert, wer profitiert? Wie genau verändern sich Arbeitsprozesse von Arbeitnehmer:innen? Wie verändern sich der Alltag und Lebensrealitäten von Individuen? Welche Auswirkungen auf Vermögensverteilungen und Machtkonzentrationen lassen sich feststellen? Egal, Deutschland liegt nur auf Platz 17 und muss aufholen. Und jetzt aufgrund der Pandemie passiert endlich was. Aber kann uns das reichen?

### Wie sind wir eigentlich digital?

Die Frage, die wir also dringend stellen müssen, ist nicht, ob die Krise eine Chance ist, um digitaler zu werden oder ob wir durch Corona digitaler geworden sind oder digitaler werden. Die Frage, die wir stellen müssen ist, ob die Krise eine Chance bietet, dass wir die Art und Weise wie wir als Gesellschaft Technologie organisieren neu definieren. Welche Ziele definieren wir für eine gesamtgesellschaftliche Entwicklung und wie glauben wir, dass digitale Technologien uns bei der Erreichung dieser Ziele konkret helfen können? Wer muss diese Technologien betreiben und mit welchen Regeln?

Die Frage ist nicht, wie digital wir sind, sondern wie wir digital sind. Wir brauchen eine Umorientierung von quantitativen Bewertungen digitaler Technologien hin zu einer qualitativen Bewertung und vor allem Zielsetzung. Wir müssen klären, welche Interessen durch die Digitalisierung durchgesetzt werden.

### Technologie ist nicht neutral, Technologie manifestiert immer Werte und Perspektiven

Wenn Prozesse durch Technologie abgebildet werden, findet nur selten eine 1:1-Übersetzung dieser Prozesse statt. Insbesondere beim Einsatz von Standardtechnologien wie Clouddanwendungen zur Kollaboration oder Kommunikation, wie beispielsweise Zoom oder ähnlichen Anwendungen, die zur Ermöglichung von Home-Office vielfach ausgerollt wurden, werden Prozesse durch diese Technologie vorgegeben. Diese Prozesse sind dabei nicht naturgegeben, sondern menschengemacht und damit zwangsläufig nicht neutral, sondern vielmehr

aufgeladen mit gesellschaftlichen und individuellen Wertvorstellungen oder Vorurteilen<sup>12</sup>. Diese Prozesse, die zu Standardisierung geführt haben, aufzubrechen und sichtbar zu machen ist für eine qualitative Bewertung digitaler Infrastruktur relevant.

Auch unabhängig von Standardisierungsprozessen enthalten Software- und Hardwareprodukte auch weitere persönliche und strukturelle Perspektiven und Annahmen, die über Produktmanager:innen und Softwareentwickler:innen ihren Eingang in den Entwicklungsprozess finden. Jede Entscheidung im Softwareentwicklungsprozess hat eine Auswirkung auf das Produkt, jede Entscheidung ist dabei von Erfahrungen und Strukturen geprägt.

Ein einfaches und anschauliches Beispiel sind Datentypen oder vorausgewählte Einstellungen in Formularen zur Datenerfassung. In einem überwiegend cis-männlichen Entwicklerteam liegt es nahe, für das Merkmal „Geschlecht“ ein binäres Auswahlfeld mit den Werten „männlich“ und „weiblich“ anzubieten.

Dass die gleiche Technologie auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen unterschiedliche Auswirkungen haben kann, zeigt sich auch in vielfältigen Analysen zur Anwendung von Big Data. Von rassistischer Diskriminierung bei Gesichtserkennungssoftware<sup>13</sup> oder bei der automatisierten Bewertung und Entscheidung über Verkürzung von Haftstrafen<sup>14</sup> über geschlechterspezifische Ungleichbehandlung<sup>15</sup> bis hin zu Klassismus<sup>16</sup> – also der Diskriminierung aufgrund der sozialen Situation oder des sozialen Hintergrundes – gibt es inzwischen viele Beispiele, dass Technologien und insbesondere Algorithmen strukturelle gesellschaftliche Phänomene widerspiegelt.

Das Technologieprodukt wird also von gesellschaftlichen Strukturen und persönlichen Wer-

12 (Lampland & Star, 2009).

13 <https://www.technologyreview.com/2019/12/20/79/ai-face-recognition-racist-us-government-nist-study/>.

14 <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>.

15 (Lambrech & Tucker, 2019).

16 (Eubanks, 2018).

ten der Entwicklungsteams beeinflusst. Doch nicht nur die Zusammensetzung von Entwicklungsteams, sondern auch die Einbindung in Organisationsformen und Governance-Strukturen hat großen Einfluss auf die Auswirkungen von Technologie auf unsere Gesellschaft. Dies lässt sich gut an der Debatte um große Medienplattformen und digitale Monopole erkennen. Nahezu jeder, der sich mit digitalen Medien beschäftigt, kennt die Debatten um Algorithmen und wie deren Ausrichtung Meinungsbildungsprozesse beeinflusst. Der Podcast „Rabbit Hole“ von Kevin Roose illustriert anlässlich, welche individuellen Konsequenzen es haben kann, wenn Empfehlungsalgorithmen auf Geschäftsmodelle optimiert sind<sup>17</sup>. Die Organisationsform von YouTube als Unternehmen des Google-Konzerns berücksichtigt durch die Priorisierung auf Gewinnerzielung und damit Verweildauer auf der Plattform gesellschaftliche Dimensionen des Produkts wenig oder zu wenig, wenn Radikalisierung durch extreme Inhalte zugelassen wird.

**Technologie und Gesellschaft beeinflussen sich somit gegenseitig. Wenn wir über die digitale Transformation sprechen, müssen wir nicht nur über das Ob sprechen, sondern vor allem über das Wie.**

### Plattformen werden kritische Infrastruktur

Eine der spannendsten Entwicklungen im digitalen Raum in den vergangenen Jahren war die Etablierung von Plattform-Geschäftsmodellen<sup>18</sup>. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass Unternehmen zwischen Kunden auf zwei verschiedenen Seiten als Vermittler auftreten. Anzeigenkunden und Verbraucher:innen finden in sozialen Netzwerken zusammen. Eigentümer von Wohnungen und Übernachtungsgäste finden auf Vermittlungsplattformen wie AirBnB zusammen. Insbesondere durch die Netzwerkeffekte – je mehr Kunden auf der Plattform zusammenkommen, desto attraktiver werden die Plattformen – tragen diese Geschäftsmodelle zur Monopolbildung bei.

The winner takes it all, in mehreren Branchen (Essensbestellungen, Fernbus, Suchmaschinen) lässt sich eine starke Marktkonzentration beobachten, da Konkurrenten in Merger-Prozessen zusammengeführt werden.

An die Verbreitung dieser Geschäftsmodelle mit ihren Konsequenzen – insbesondere der Monopolbildung – schließen sich mehrere notwendige Beobachtungen an:

#### 1) Wer vermittelt macht die Regeln

Die bereits erwähnten Netzwerkeffekte führen zu starken Abhängigkeiten. Aufgrund seiner immens großen Nutzer:innenzahl ist Amazon Marketplace eine auf den ersten Blick attraktive Absatzmöglichkeit für Onlinehändler. Die Regeln für diesen Markt definiert jedoch einzig und allein Amazon selbst. Strenge Vorgaben für Retouren und höchst kompetitives Pricing machen Onlinehändlern die Nutzung schwer. Doch Amazon geht sogar noch weiter: Durch Anticipatory Shipping – die Vorhersage von Käufen in Kombination mit Empfehlungsalgorithmen – schafft Amazon seine eigene Nachfrage<sup>19</sup>. Voraussetzung dafür ist die große Datenmenge, über die Amazon als Verkaufsplattform sowohl hinsichtlich des Angebots als auch der Nachfrage und der Kund:innen verfügt.

#### 2) Die Regeln dienen der Profitmaximierung

Die Schaffung der Plattformen entstammt meist unternehmerischen Initiativen. Damit unmittelbar verbunden, dienen die Plattformen der Erwirtschaftung von Profiten und Gewinnen. Während das nicht per se verwerflich ist, mehrt sich der Eindruck, dass die Regeln der Plattformen negative Effekte der Profitorientierung nicht zufriedenstellend berücksichtigen. Umfangreich sind die Berichte über Radikalisierung durch Empfehlungsalgorithmen<sup>20</sup>, die Nutzung von psychologischen Effekten im Newsfeed<sup>21</sup> und damit verbunden die Aussagen ehemaliger

17 <https://www.nytimes.com/2020/04/16/technology/rabbit-hole-podcast-kevin-roose.html>.

18 (Van Dijck et al., 2018)

19 (Pöchhacker & Nyckel, 2020).

20 <https://netzpolitik.org/2019/radikalisierung-durch-youtube-grosszahlige-studie-zur-empfehlung-rechtsextremer-inhalte/>

21 <https://www.psychologytoday.com/us/blog/automatic-you/201208/infinite-scroll-the-webs-slot-machine>.

Mitarbeiter wie im Podcast Rabbit Hole, dass die Algorithmen der Plattformen auf die maximale Verweildauer optimiert werden. Wer vermittelt, macht die Regeln, die Regeln dienen der Profitmaximierung

### 3) Plattformen werden Infrastruktur

Die Bedeutung der großen Plattformen steigt stetig an. Immer mehr werden sie zu Zugangspunkten, die Aktivität im Internet beginnt oft auf einem sozialen Netzwerk oder einer Suchmaschine. Plantin et al. haben die Plattform- und Infrastrukturforschung kombiniert und verdeutlicht, wie einerseits eine Plattformisierung der Infrastruktur stattfindet und andererseits Plattformen immer stärker infrastrukturealisiert werden<sup>22</sup>: Soziale Netzwerke mit ihren Reichweiten sind beispielsweise für Nachrichtenverlage heute genauso essentiell für die Verbreitung ihrer Nachrichten wie es Straßen für die Zustellung analoger Zeitungen sind.

Essentielle Bestandteile des digitalen öffentlichen Lebens wie Suchmaschinen, Empfehlungsalgorithmen und Nachrichtenfeeds, die aufgrund ihrer hohen Bedeutung als Infrastruktur bezeichnet werden können, sind also privatisiert und sind aufgrund ihrer oft internationalen Verbreitung nur sehr schwer regulierbar.

### 4) Was fehlt, sind Alternativen

Zahlreiche Versuche – nicht zuletzt von Elisabeth Warren<sup>23</sup> – wurden unternommen, um einen Umgang mit den großen Technologieanbietern und den großen Plattformen zu finden. Diese fokussieren sich jedoch meist auf die Zerschlagung der bestehenden Player oder auf Regulierung, die Verbindlichkeit für die Verbesserung existierende Angebote schaffen soll.

Der Ansatz, eigene Alternativen zu entwickeln und sich damit das Internet als freie, kapitalisierte Erweiterung des öffentlichen Raums zurückzuerobern wurde dabei viel

zu wenig diskutiert. Ansätze für Alternativen gibt es zum Beispiel im Kontext des öffentlich-rechtlichen Rundfunks, der durch den mangelnden Einfluss auf Verbreitungsalgorithmen von Facebook oder YouTube Schwierigkeiten hat, seinen Programmauftrag zu erfüllen. Zumindest in den eigenen Mediatheken ist es jedoch möglich in kleinem Rahmen, Algorithmen demokratischer zu entwickeln<sup>24</sup>.

Während die starken Netzwerkeffekte die Entwicklung von Alternativen aus der eigenen Kraft des freien Marktes zwar verhindern, wurde bisher viel zu wenig versucht, Kräfte zu bündeln und eine starke öffentliche Koalition zu schmieden, die über genug Schlagkraft verfügt, um die Demokratisierung des ursprünglich offen designten Internets wiederzuerlangen.

## Wie sollten wir digital werden? Vorschläge für eine qualitative digitale Transformation

Digitale Technologien bieten zweifelsfrei Potential, gesellschaftliches Zusammenleben anders zu organisieren. Dinge anders zu tun, bietet auch immer das Potential, Dinge positiv zu verändern. Einschnitte und außergewöhnliche Ereignisse sind zweifelsfrei ein Anlass, um diese Veränderungen und Verbesserungen anzugehen. Doch von welchen Veränderungen würden wir aktuell profitieren und wie könnten diese organisiert werden?

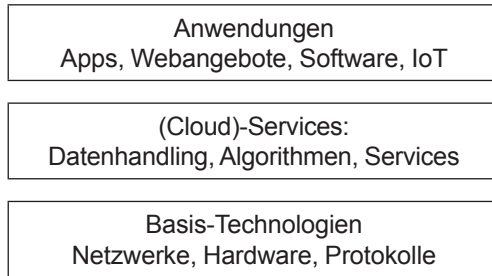
Wenn wir – wie zuvor in diesem Artikel argumentiert – digitale Plattformen als Infrastruktur begreifen, verändert sich auch der Blick auf die Rolle des Staates. Andere Bereiche, die für das Alltagsleben der Bürger:innen von relevanter Bedeutung sind, werden als öffentliche Daseinsvorsorge oft kommunal organisiert. Wasser, Strom, Schwimmbäder aber auch öffentlicher Nahverkehr oder die Müllversorgung sind weithin bekannte Beispiele. Reflektieren wir die Bedeutung, die die Algorithmen von YouTube, Google oder Facebook haben, so kommen wir nicht umhin, auch für das digitale

22 (Plantin et al., 2018).

23 <https://medium.com/@teamwarren/heres-how-we-can-break-up-big-tech-9ad9e0da324c>.

24 (Pöchlhacker et al., 2018).

**Abbildung 1:**  
**Drei Ebenen von Plattformprodukten**



Leben öffentliche Daseinsvorsorge vom freien marktwirtschaftlichen Handeln abzugrenzen.

Die Monopolstellung, die dazu führt, dass grundlegende Bedürfnisse wie z.B. der Zugang zu differenzierter Information nicht mehr adäquat erfüllt werden kann, bezieht sich nicht horizontal nur auf die Verbreitung und die Marktanteile der Plattformen und sozialen Medien. Auch vertikal betrachtet verfügen immer stärker wenige Unternehmen über die technischen Infrastrukturen. Somit verfügen die großen Tech-Unternehmen nicht nur über die Produkte, sondern auch über die Produktionsmittel, die für das Etablieren alternativer Produkte zwingend notwendig sind (siehe Abbildung 1).

Es hilft uns daher nicht weiter, die Produkte großer Unternehmen zu zerschlagen. Andere Produkte, die entstehen, nutzen weiterhin die Cloud-Services von Amazon, Google und Microsoft. Wenn wir eine wirkliche Veränderung der Eigentumsverhältnisse und damit an den Mitbestimmungsmöglichkeiten der Bürger:innen zugunsten einer Demokratisierung des kapitalisierten Internets wollen, müssen wir Alternativen entwickeln, die tiefer ansetzen. Diesen Ansatz hat beispielsweise auch Evgeny Morozov auf dem Kongress Digitaler Kapitalismus der Friedrich-Ebert-Stiftung vertreten. Auch ein Konsortium aus Acatech, dem bayerischen Rundfunk, der TU München und großen Mobilfunkanbietern forderte kürzlich in einem Positionspapier die Schaffung einer „European Public Sphere“<sup>25</sup>.

Aus technischer Perspektive lassen sich verschiedene Ebenen unterscheiden. Anwendungen, Apps und Publikumsprodukte wie Plattformen bauen auf unterschiedlichen kleinen Services auf. Diese wiederum werden auf Server über verteilte Netzwerke hinweg betrieben (Siehe Abbildung 1).

Es wird nicht helfen, alternative Plattformen aus der öffentlichen Hand zu entwickeln. Einerseits ist die Abhängigkeit von Services, die dann wieder in der Hand der großen Tech-Unternehmen liegen (Amazon Web Services), dadurch nicht aufgelöst und andererseits ist eine Etablierung von Subsistenzprodukten, die der gleichen Logik folgen sehr schwer, da die Netzwerkeffekte der Platzhirschen deren Wachstum verhindern.

Der Ansatzpunkt für die Demokratisierung des Internets muss also die mittlere Ebene sein. Durch die Etablierung offener Standards und Schnittstellen sowie die Incentivierung, Services wie Empfehlungsalgorithmen als Open Source zur Verfügung zu stellen, entsteht ein Netzwerk von „demokratischen“ Services, die dann technisch relativ einfach zu Produkten zusammengebaut werden können.

Um ein Beispiel zu geben: In den vergangenen Jahren haben sich viele unterschiedliche Sharing-Anbieter als Mobilitätsdienstleister entwickelt. Selbst, wenn kommunale Verkehrsbetriebe eigene Sharing- und Poolingangebote entwickeln sollten, wird es die privatwirtschaftliche Konkurrenz auch weiterhin geben. Bietet eine Kommune, oder deren Stadtwerke, nun eine offene Schnittstelle an, mit Hilfe derer die Bürger:innen ihre Fahrerlaubnis an die Mobilitätsdienstleister übermitteln können und über die Miete datensicher in einem standardisierten Prozess abgewickelt werden kann, ist es möglich, dass beispielsweise genossenschaftlich organisierte Plattformen entstehen, die die unterschiedlichen Angebote verschiedener Anbieter in einer App ausleihbar machen. Trebor Scholz und sein Projekt „platform.coop“ geben Antworten darauf, inwiefern die genossenschaftliche Organisation und Entwicklung von Plattformen funktionieren könnte.

<sup>25</sup> <https://www.acatech.de/publikation/european-public-sphere/>.

Statt mit den privatwirtschaftlichen Unternehmen den harten Kampf um die Marktanteile der Sharing-Apps zu führen, kann mehr Demokratisierung erreicht werden, wenn über Standards und Schnittstellen zum Beispiel Datensicherheit oder das Eigentum der Bürger:innen an ihren Daten bereits in die Services in der mittleren Technologieebene eingeschrieben sind. Pooling-Algorithmen, die von den unterschiedlichen Anbietern verwendet werden könnten, könnten beispielsweise die Beförderung in Randgebieten gegenüber Innenstadtlagen priorisieren, da dort oft andere ÖPNV-Angebote schlechter ausgebaut sind.

### **Kräfte und Energien bündeln – für ein starkes öffentliches Netzwerk**

Stadtwerke und vergleichbare öffentliche Körperschaften müssen in einem gemeinschaftlichen Prozess daran arbeiten, diese öffentlichen Infrastrukturen und Services anzubieten, damit Unternehmen und andere Akteure gemeinwohlorientierte Plattformen in der Hand der Bürger:innen entwickeln können.

Dieser Entwicklungsprozess benötigt jedoch dringend politische Unterstützung. Unterschiedliche (zivilgesellschaftliche) Akteure arbeiten bereits jetzt und heute daran, das Internet wieder zurück in die Hände von Bürger:innen zu geben und entwickeln offene Standards oder Codes als Open Source. Um die unterschiedlichen Anstrengungen zu bündeln und die Kräfte zu verbinden, die für einen derartigen Kraftakt notwendig sind, muss die Politik einen Prozess vorgeben und moderieren.

Dieser Prozess muss auf allen Ebenen von der Kommune bis zur Europäischen Union stattfinden. Genossenschaftliche Organisationsmodelle können so beispielsweise unterschiedliche Stadtwerke oder kommunale Unternehmen verbinden, die auf Grundlage offener Schnittstellen ein Cloud-Hosting als Alternative zu den Amazon Web Services entwickeln. Erfahrungen, die in einzelnen Kommunen gemacht werden, können über öffentliche Netzwerke in andere Kommunen skaliert und übertragen werden.

Neben der reinen Server- oder Cloud-Infrastruktur wird es aber wie vorher beschrieben vor allem darum gehen, Services gemeinschaftlich anzubieten. Das drängendste Problem, das es zu lösen gilt, ist die Frage nach Authentifizierung und Autorisierung. Ein gemeinsamer Login innerhalb der europäischen Union, der die Kontrolle über und den Besitz von Daten, die für unterschiedliche Angebote genutzt werden dürfen, in die Hand der Bürger:innen legt, bietet das Potential, Leistungen der Kommunen und des Staates generell enorm beschleunigt zur Verfügung zu stellen. Entsprechende Initiativen gibt es hier zum Beispiel mit eIDAS<sup>26</sup> von der Europäischen Union oder der BayernID<sup>27</sup>.

Vorbehalte gegenüber der Leistungsfähigkeit und Kompetenz der öffentlichen Institutionen können nur abgebaut werden, wenn durch Kooperationen Expert:innen aus unterschiedlichen Bereichen zusammenkommen. Die gemeinsame Entwicklung einer Vision eines demokratischen Internets kann auch Attraktivität für Arbeitnehmer:innen generieren. Immer mehr Arbeitnehmer:innen auch in der Technologiebranche suchen neben guten Gehältern auch eine Sinnerfüllung ihrer Tätigkeit.

Die Kooperationen werden auch mit Unternehmen stattfinden und stattfinden müssen. Es ist utopisch, die technologische Zukunft ohne die Privatwirtschaft zu gestalten. Regulatorische Rahmenbedingungen und die Entwicklung von demokratischen Services und Komponenten bieten jedoch die Möglichkeit, diese Zusammenarbeit nach öffentlichen Interessen auszurichten.

### **Pilotprojekte als Beispiele nutzen**

Vorschläge für derartige Projekte und konkrete technische Implementierungen einer solchen Idee sind bereits vorhanden. Das Projekt DECODE, das unterschiedliche Städte und Akteure nach oben beschriebenem Beispiel zusammenbringt, bietet nicht nur einen technischen, sondern auch einen rechtlichen Standard für

26 Verordnung über elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste.

27 Persönliches digitales Bürger:innenkonto des Freistaates Bayern.

Datenmanagement<sup>28</sup>. In einem Pilotprojekt haben 15 europäische Projektpartner:innen (Unternehmen, Kommunen und Forschungsinstitute) demonstriert, wie Technologie beispielsweise die Datenhoheit an die Bürger:innen zurückgeben kann. In diesem Rahmen wurde beispielsweise eine Komponente entwickelt, mit deren Hilfe Bürger:innen in Amsterdam Informationen (z.B. Volljährigkeit) aus deren Personalausweis über ihr Smartphone mit Anbietern teilen, ohne andere persönliche Informationen preisgeben zu müssen. Auch ein lokales soziales Netzwerk wurde als Genossenschaft zum Austausch von Nachrichten, Veranstaltungen oder Nachbarschaftsaktivitäten.

Die European Broadcasting Union versucht mit ihrem Projekt Peach, Empfehlungsalgorithmen zu demokratisieren<sup>29</sup>. Gemeinsam mit öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten, darunter der Bayerische Rundfunk, wird hier der Konflikt zwischen dem öffentlich-rechtlichen Informationsauftrag und der Konkurrenzfähigkeit zu anderen Video-On-Demand Plattformen, die überwiegend mit verweildaueroptimierten Algorithmen arbeiten, adressiert. Auch hier liegt der Fokus auf Wiederverwendbarkeit und auf der Entwicklung einer Komponente, die dann in den Produkten (Mediatheken) unterschiedlicher Rundfunkanstalten verwendet werden kann.

Diese Prototypen und ihre Herangehensweise zeigen, dass alternative Komponenten und damit auch alternative Plattformen möglich sind. Über Zusammenarbeit in großen Netzwerken gemeinwohlorientierter Akteure können diese Technologien wiederverwendet und damit skaliert werden.

### Alternative Infrastruktur gibt es nicht zum Nulltarif

Neben der Koordination und der demokratischen Definition qualitativer Ziele für die digitale Transformation kommt der öffentlichen Hand die Rolle zu, finanzielle Mittel bereitzustellen. Das Budget für Forschung und Ent-

wicklung von Alphabet umfasste im Jahr 2019 mehr als 26 Milliarden Euro<sup>30</sup>.

Es ist zu erwarten, dass viele Unternehmungen, die eine alternative digitale Infrastruktur fördern möchten, sich nicht langfristig etablieren können. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Projekte selbst die finanziellen Aufwendungen stemmen müssen, die technische aber insbesondere auch Produktentwicklung kostet.

Daher ist es die Voraussetzung, dass die öffentliche Hand die Re-Demokratisierung des digitalen Raumes als ihre Aufgabe begreift und das Vorhaben mit entsprechenden Fördermitteln unterstützt. Dabei ist klar, dass der Bezug von öffentlichen Geldern die Projekte an bestimmte Regeln binden muss. Insbesondere sind hier Förderkriterien wie die Offenlegung von Quellcodes (Open Source), algorithmische Transparenz oder Inklusivität von Entwicklungsteams zu nennen. Einen Vorschlag, wie man eine solche Finanzierung beispielsweise organisieren kann, bieten Wolter und Philipps mit dem „Zukunftsfonds“ an<sup>31</sup>.

### Digitale Transformation nicht nur digital denken – regulatorische Begleitung

Zusätzlich zu den bereits skizzierten Dimensionen der digitalen Transformation ist es wichtig, weitere Dimensionen unabhängig von technischer Implementierung sowie strukturellen und organisationalen Fragen zu betrachten.

Arbeitnehmer:innenvertreter und Gewerkschaften haben seit ihrer Daseinsberechtigung Maßnahmen zum Schutz von Arbeiter:innen erkämpft. Die Erfolge einer Arbeitsstättenverordnung, die Regelungen für die Einrichtung von Arbeitsplätzen definiert, nimmt Arbeitgeber:innen in die Pflicht, Verantwortung für die Gesundheit der Arbeitnehmer:innen zu übernehmen. Wenn aber aufgrund einer Pandemie die Büroräume nicht betretbar sind und die Arbeitnehmer:innen mit Laptops ins Home-Office

28 <https://decodeproject.eu/what-decode>.

29 <http://peach.ebu.io/>.

30 [https://abc.xyz/investor/static/pdf/2020Q1\\_alphabet\\_earnings\\_release.pdf?cache=4690b9f](https://abc.xyz/investor/static/pdf/2020Q1_alphabet_earnings_release.pdf?cache=4690b9f).

31 <http://library.fes.de/pdf-files/wiso/15407.pdf>.



geschickt werden, wird diese Verantwortung umgekehrt. Unabhängig davon, dass für viele Menschen das Home-Office keine Möglichkeit bietet, ihrer beruflichen Tätigkeit nachzugehen, wird die Vorsorgepflicht für die körperliche Gesundheit plötzlich individualisiert, Hilfe bieten jedoch bezahlte Artikel auf Online-Magazinen und Hotlines von Softwarekonzernen.<sup>32</sup>

Dieses Beispiel verdeutlicht ganz konkret, dass gesellschaftliche Veränderungen, die im Rahmen der digitalen Transformation angestoßen werden, regulatorisch begleitet werden müssen. Arbeitgeber:innen sind in die Pflicht zu nehmen, für eine angemessene Ausstattung von Home-Office-Arbeitsplätzen zu sorgen. Die steuerliche Absetzbarkeit und damit die Verlagerung dieser Kosten auf die Allgemeinheit sozialisiert Kosten für privatisierte Profite.

Wichtig ist, dass der Gesetzgeber gemeinsam mit Gewerkschaften und anderen Interessensvertretungen derartige Auswirkungen digitaler Transformation erkennt und sie der Debatte um Digitalisierung zurechnet. Basierend auf diesen Debatten ist es notwendig, konkrete Gesetze zur Begleitung der digitalen Transformation und für die Gestaltung der analogen Konsequenzen digitaler Transformation zu erlassen.

Eine nachhaltige und gemeinwohlorientierte Digitalisierungsstrategie ist damit kein rein technisches Projekt. Vielmehr ist es ein Projekt, das interdisziplinär und unter breiter Beteiligung verschiedener Gruppen in der Gesellschaft erkämpft und erstritten werden muss.

## Fazit

Die Debatte um die digitale Transformation ist in Deutschland wie in vielen anderen Ländern stark wirtschaftlich geprägt und suggeriert einen starken Wettbewerb. Viel wichtiger als die Frage, wie digital wir sind ist aber die Frage, wie wir digital sind. Digitale Infrastrukturen und deren Gestaltung und nicht zuletzt deren Eigentum haben große Auswirkungen auf einzelne Individuen aber auch auf die Gesellschaft als Ganzes. Es ist daher notwendig, neu zu überle-

gen, wie wir den digitalen Raum gestalten und nach welchen Regeln wir ihn aufbauen wollen. Wenn wir die Frage nach dem wie geklärt haben, können wir im nächsten Schritt gemeinsam an der Frage des „wie viel“ arbeiten. ■

## Literatur

- Eubanks, V. (2018). Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor. St. Martin's Press.
- Lambrecht, A., & Tucker, C. (2019). Algorithmic bias? An empirical study of apparent gender-based discrimination in the display of STEM career ads. *Management Science*, 65(7), 2966–2981.
- Lampland, M., & Star, S. L. (2009). Standards and their stories: How quantifying, classifying, and formalizing practices shape everyday life. Cornell University Press.
- Plantin, J.-C., Lagoze, C., Edwards, P. N., & Sandvig, C. (2018). Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. *New Media & Society*, 20(1), 293–310.
- Pöchhacker, N., Geipel, A., Burkhardt, M., & Passoth, J.-H. (2018). Algorithmische Vorschlagssysteme und der Programmauftrag: Zwischen Datenwissenschaft, journalistischem Anspruch und demokratiepolitischer Aufgabe. DEU.
- Pöchhacker, N., & Nyckel, E.-M. (2020). Logistics of Probability: Anticipatory Shipping and the Production of Markets.: Vol. In *Explorations in Digital Cultures* (M. Burkhardt, M. Shnayien, & K. Grashöfer, Eds.). meson press. <http://doi.org/10.14619/1716>.
- Van Dijck, J., Poell, T., & De Waal, M. (2018). *The platform society: Public values in a connective world*. Oxford University Press.

<sup>32</sup> <https://t3n.de/news/gesundheit-homeoffice-salesforce-1285251/>.